

**Het Limburg cohort: samenspel tussen
gezondheid, welzijn en participatie in de tijd**
*Onderzoek waar de participatie van de Limburger in zijn/haar
omgeving centraal staat*

Een studie naar de wenselijkheid en haalbaarheid



Auteurs

Prof.dr. IJ. Kant

Dr. L.G.P.M. van Amelsvoort

Dr. N.W.H. Jansen

J. Slangen

INHOUD

Voorwoord	4
1. Achtergrond / probleemstelling	5
2. Benodigde informatie voor adequaat beantwoorden van vragen m.b.t. participatie, gezondheid en welzijn	10
3. Het ontwerp van het Limburg Cohort	12
4. De mogelijkheden van het Limburg Cohort	16
5. Indicatieve begroting Limburg Cohort	19
6. Conclusies	25
Bijlage 1 - Vraagstellingen	27
Onderzoeksvragen naar versterking duurzame inzetbaarheid van werkenden	27
Onderzoeksvragen over de relatie (arbeids)participatie en gezondheid en welzijn	28
Bijlage 2 - Variabelen	30
Bijlage 3 - Bronnenlijst	48

Voorwoord

Er is bij gemeentelijke overheden en ketenpartners behoefte om de effecten van lokale en regionale (beleids) maatregelen en interventies op de arbeidsparticipatie en welzijn van specifieke groepen in Limburg goed te kunnen evalueren. Dergelijke evaluaties vragen om een goed inzicht in de dynamiek van de werkende en niet werkende populatie, niet alleen op het punt van de instroom in bedrijven en organisaties (toetreding arbeidsmarkt, herintreders, re-integratie), maar ook op het punt van de uitstroom naar andere bedrijven en concurrerende regio's dan wel naar de WW, de ZW of de Wet WIA als gevolg van werkloosheid, ziekte of arbeidsongeschiktheid. Dit inzicht kan worden verkregen door een grote groep Limburgers op individueel niveau in de tijd te volgen. Alleen door een (niet anonieme) cohortbenadering kunnen oorzaak en gevolg relaties en veranderingen op individueel niveau worden onderzocht en de daadwerkelijke impact van beleidsmaatregelen op bijvoorbeeld de arbeidstoeleiding goed worden bestudeerd en geëvalueerd.

Om in deze behoefte te voorzien, is voorgesteld om binnen het programma 4Limburg een nieuw longitudinaal cohort op te zetten waarin een grote groep Limburgers van 18 jaar en ouder in de tijd wordt gevolgd. We noemen dat het Limburg Cohort. Het Limburg Cohort levert op persoons-niveau veel relevante data op over zaken als de leef-, woon-, school-, werk-, gezondheids- en uitkeringssituatie van de Limburgse burgers en kan daarnaast ook worden gebruikt worden om specifieke doelgroepen (bijvoorbeeld werknemers in het MKB, chronisch zieken, mantelzorgers etc.) apart te bevragen over bepaalde onderwerpen. Het Limburg Cohort levert zo een schat aan informatie op die niet uit bestaande data kan worden afgeleid. Die informatie is niet alleen van belang voor de beantwoording van toekomstige (beleids) vragen van de 'Quattro Helix' partners, maar ook bij de beantwoording van de huidige vragen die spelen rond de vier kernthema's van het 4Limburg programma.

Daarnaast is het grootschalige onderzoek ook een manier om een stem te geven aan de burger daar waar het deelname aan de maatschappij betreft. Het is dan ook nadrukkelijk een studie vóór en dóór de Limburgers.

Een dergelijke grootschalige studie levert weliswaar een schat aan informatie op maar is ook kostbaar. Om een gefundeerde beslissing te kunnen nemen over het opzetten en uitvoeren van een Limburg cohort is in het eerste jaar van het 4Limburg programma een haalbaarheidsstudie uitgevoerd. In het voorliggende rapport worden de resultaten hiervan weergegeven.

Achtereenvolgens wordt beschreven welke vraagstellingen het cohort zou moeten kunnen beantwoorden en welk theoretisch raamwerk hierbij van toepassing is (hoofdstuk 1). Hierna wordt beschreven welke data verzameld zouden moeten worden en of een deel van de benodigde gegevens uit bestaande databronnen gehaald zouden kunnen worden (hoofdstuk 2). Verder maken het studieontwerp, de logistiek en een indicatieve begroting deel uit van dit rapport. In hoofdstuk 4 worden de mogelijkheden van dit cohort verder beschreven. Tenslotte wordt dit rapport afgesloten met conclusies.

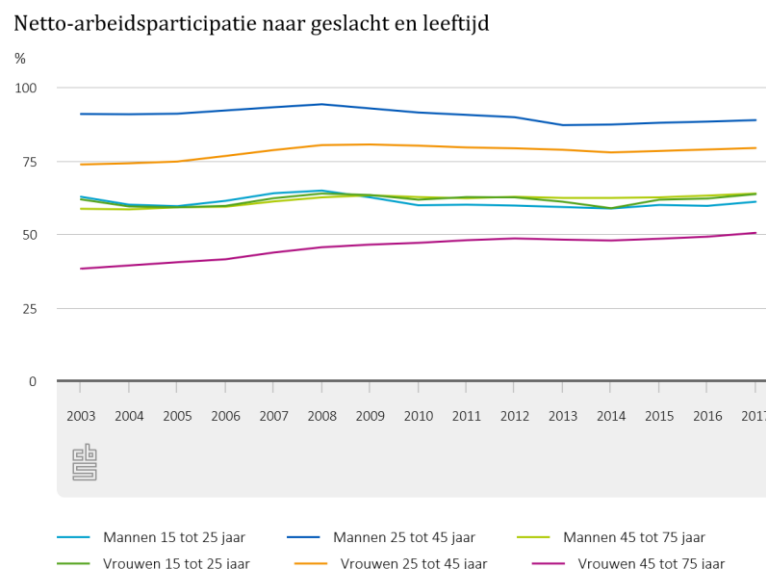
1. Achtergrond / probleemstelling

1.1 Belang van arbeidsparticipatie: werken is gezond

Werken is van groot belang, niet alleen voor de ontwikkeling van eigenwaarde en zelfrespect, maar ook voor de gezondheid. Onder andere uit een review van Waddell en Burton uit 2006 komt naar voren dat 'arbeid in het algemeen goed is voor de fysieke en mentale gezondheid en welzijn, terwijl werkloosheid geassocieerd is met slechtere fysieke en mentale gezondheid en welzijn. Werk kan therapeutisch zijn en mogelijk ongunstige gezondheidseffecten van werkloosheid omkeren. Voorwaarden zijn dat hierbij rekening moet worden gehouden met de aard en de kwaliteit van het werk en de sociale context. Over het algemeen wegen de gunstige effecten van werk zwaarder dan de risico's van werk en zijn ze groter dan de schadelijke effecten van langdurige werkloosheid of langdurige ziekteverzuim'. Ook meer recente studies laten een positief effect zien van werk op (ervaren) gezondheid.

1.2 Huidige situatie arbeidsparticipatie in Limburg

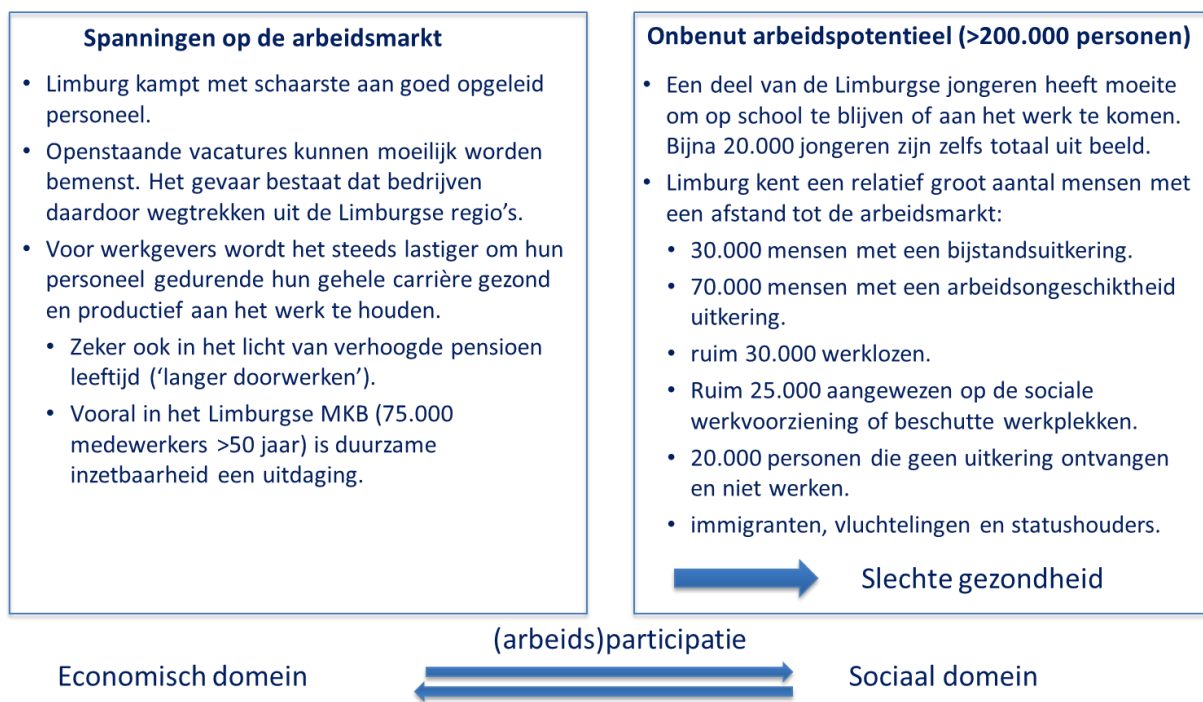
In Nederland liep de netto-arbeidsparticipatie, dat wil zeggen het aantal werkenden onder de 15- tot 75-jarigen, in 2017 op tot 66,7 procent (zie figuur 1). Nog altijd is de arbeidsparticipatie iets lager dan vóór het uitbreken van de kredietcrisis. In 2008 bedroeg zij nog 67,9 procent. Na 2008 daalde de arbeidsdeelname, om pas vanaf 2015 weer te stijgen. De ontwikkeling van de netto-arbeidsparticipatie van de bevolking van 15 tot 75 jaar wordt beïnvloed door verschillende factoren. Zo stijgt de intentie om te werken onder vrouwen en 55-plussers trendmatig. Emancipatie en overheidsbeleid om de arbeidsdeelname te verhogen liggen ten grondslag aan deze trends. De economische werkelijkheid kan daarbij wel roet in het eten gooien. Meer mensen kunnen banen ambiëren, maar deze moeten er wel zijn, anders stijgt slechts de werkloosheid. Bij conjuncturele schommelingen loopt de ontwikkeling van de arbeidsparticipatie voor verschillende groepen uiteen. (Bron: [https://longreads.cbs.nl/trends18/arbeid en inkomen/trends/](https://longreads.cbs.nl/trends18/arbeid%20en%20inkomen/trends/))



Figuur 1. Netto-arbeidsparticipatie naar geslacht en leeftijd in Nederland (bron: [https://longreads.cbs.nl/trends18/arbeid en inkomen/trends/](https://longreads.cbs.nl/trends18/arbeid%20en%20inkomen/trends/))

Dergelijke trends in arbeidsdeelname door de jaren heen zijn alleen op landelijk niveau voorhanden. Aangenomen wordt dat deze trends ook voor Limburg gelden.

Wat betreft trends in werkloosheid zijn echter wel specifiek data voor Limburg beschikbaar. Deze laten zien dat de werkloosheid in Limburg vanaf 2013 sterk is afgenomen (CBS statline). Daarmee ontstaat een frictie op de arbeidsmarkt omdat door de dalende werkloosheid, en de stijgende arbeidsproductiviteit, juist zorgt voor een bloeiende economie in Limburg. Dus terwijl de economie momenteel weer volop bloeit, worden tegelijkertijd ook belangrijke spanningen op de arbeidsmarkt geconstateerd (zie figuur 2). Zo kampt Limburg bijvoorbeeld met een tekort aan goed gekwalificeerd personeel en kunnen openstaande vacatures vaak maar moeilijk worden ingevuld. Het gevaar bestaat zelfs dat bedrijven daardoor wegtrekken uit de regio. Bovendien wordt het voor werkgevers steeds lastiger om het personeel gedurende hun hele carrière gezond, productief en gemotiveerd aan het werk te houden, e.e.a. ook in het licht van de verhoogde pensioenleeftijd. Daarnaast is er ook de constatering dat ondanks de bloeiende economie nog veel mensen niet participeren. Concreet betreft dit voor Limburg een onbenut arbeidspotentieel van naar schatting meer dan 200.000 personen (zie figuur 2).



Figuur 2: Arbeidsparticipatie in het licht van de spanning tussen het sociaal en economisch domein

1.3 Maatschappelijke gevolgen

Mensen die aan de zijkant staan en die qua gezondheid toch al gemiddeld slechter af zijn, kunnen bovendien niet profiteren in de winst in gezondheid en welzijn, doordat zij minder in de samenleving kunnen/mogen participeren. Zo kan verminderde participatie ook bijdragen aan een verminderde gezondheid en welzijn. Uit de Gezondheidsmonitor Volwassenen, GGD'en, CBS en RIVM 2016 (<https://www.volksgezondheidenzorg.info/onderwerp/ervaren-gezondheid/regionaal-internationaal/regionaal#!node-goed-ervaren-gezondheid-ggd-regio>) komen belangrijke regionale verschillen in de gezondheidsbeleving naar voren. In Nederland geeft gemiddeld 75,6% van de volwassenen van 19 jaar en ouder aan, dat zij hun eigen gezondheid als (zeer) goed ervaren. Het minst positief over hun gezondheid is de bevolking in Zuid-Limburg (69,5%), mensen uit de GGD-regio's Fryslan, Gooi & Vechtstreek, Hollands Midden en IJsselland zijn het meest positief. Deze verschillen komen niet door de leeftijdsopbouw van de bevolking, daarvoor is gecorrigeerd. Verschillen in sociaaleconomische status, leefstijl en leefomgeving spelen mogelijk een rol.

1.4 Uitdaging waar Limburg voor staat

Limburg staat daarmee voor de belangrijke opgave om aan de ene kant de participatie in de economie en samenleving van kansarme burgers, werkzoekenden en voortijdig schoolverlaters te verhogen, en aan de andere kant voortvarend te werken aan verhoging van de duurzame inzetbaarheid van werknemers om zo de positie van het Limburgse bedrijfsleven, en meer in het bijzonder het MKB, te versterken. Dit is een brede opgave die zich uitstrekt over diverse beleidsterreinen (economie, onderwijs, arbeidsmarkt, welzijn en sociaal beleid). Het vraagt daarom om een geïntegreerde aanpak. Dientengevolge worden deze thema's in huidige beleidsvragen steeds centraler gesteld.

1.5 4Limburg programma

Het programma 4Limburg is een initiatief van vijf hoogleraren van de Universiteit Maastricht. Met het programma 4Limburg brengt de Universiteit Maastricht zijn expertise en ervaring in om zo, samen met andere partners uit de 'Quattro Helix', de bovenstaande uitdaging aan te gaan. Het 4Limburg programma is opgesteld in samenspraak met Provincie Limburg, bedrijven, gemeentes en ketenpartners. In het 4Limburg programma worden 4 kernthema's onderscheiden:

Thema 1 richt zich op jongeren

Cruciaal voor de Limburgse welvaartsontwikkeling in economische en sociale zin is dat jongeren met de juiste bagage aan de start verschijnen en niet tussen wal en schip vallen. Jongeren maken de toekomst en het is daarom essentieel dat hun talenten niet verloren gaan en dat de trend van sociale overerving c.q. generatiewerkloosheid wordt doorbroken.

Thema 2 richt zich op de werkenden

Essentieel voor de Limburgse welvaartsontwikkeling in economische en sociale zin is dat opgebouwde kennis en ervaring waar mogelijk behouden blijft voor de Limburgse regio's. Essentieel is verder dat de werkenden beschikken over de vitaliteit en de veerkracht om soepel te kunnen meebewegen met de snelle veranderingen op de arbeidsmarkt en zich gedurende hun werkzame leven blijven ontwikkelen. Ook dit thema wordt daarom aangesproken in het programma 4Limburg.

Thema 3 richt zich op het onbenutte arbeidspotentieel

Punt is hier echt werk te maken van een inclusieve arbeidsorganisatie waarin iedereen naar vermogen kan meedoen op een volwaardige plek. Het gaat er aan de ene kant om de vitaliteit van deze groep te vergroten en hun talenten beter te benutten, en aan de andere kant om werkgevers te prikkelen en te ondersteunen bij het creëren van duurzame oplossingen.

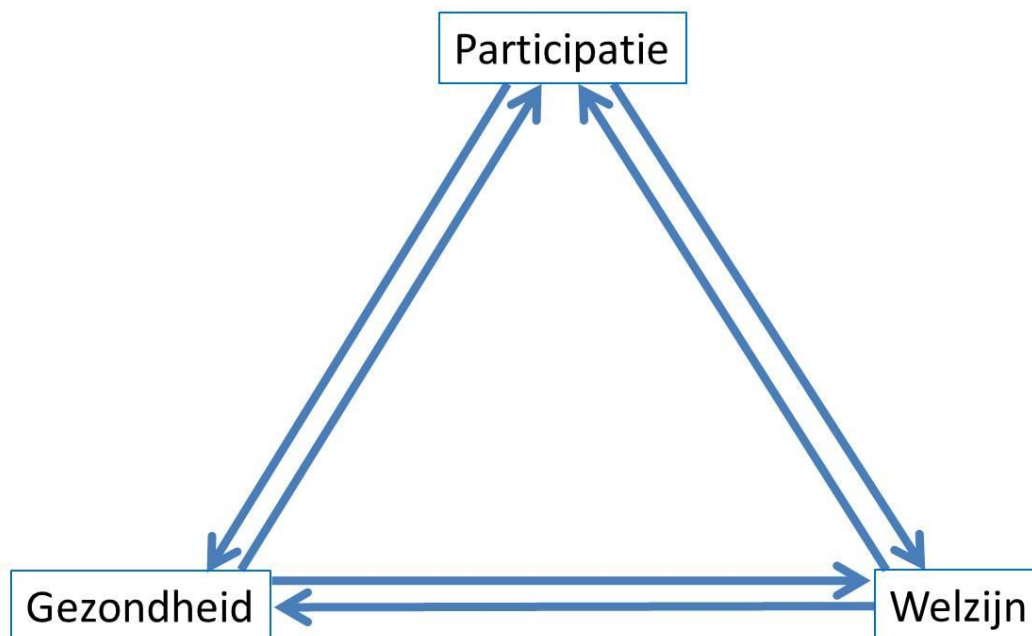
Thema 4 richt zich op mensen voor wie deelname aan het arbeidsproces een brug te ver is

Het zowel van maatschappelijk als ook economisch belang om hun vitaliteit te vergroten en tevens hun capaciteiten en talenten te benutten zodat ze een stapje hoger komen op de participatieladder. Essentieel daarvoor is dat er meer ruimte komt om zinvol te kunnen participeren in de samenleving. Doel van thema 4 is per saldo te komen tot een breder participatiebeleid dat het belang van een zinvolle deelname aan de samenleving erkent en de maatschappelijke meerwaarde daarvan omarmt.

1.6 Participatie, gezondheid en welzijn in de individuele en maatschappelijke context

Het oplossen van bovenstaande en andere participatie vraagstukken vereist dat participatie wordt benaderd in samenhang met gezondheid en welzijn waarbij rekening wordt gehouden met de individuele en maatschappelijke context. Belangrijk hierbij is de notie dat de kerndomeinen participatie, gezondheid en welzijn elkaar wederzijds, zowel positief als negatief, kunnen beïnvloeden. Deze notie is van groot belang, omdat elk van deze kerndomeinen gestimuleerd kan worden door de andere domeinen. Zo kan een verbetering in gezondheid en/of het welzijnsdomein

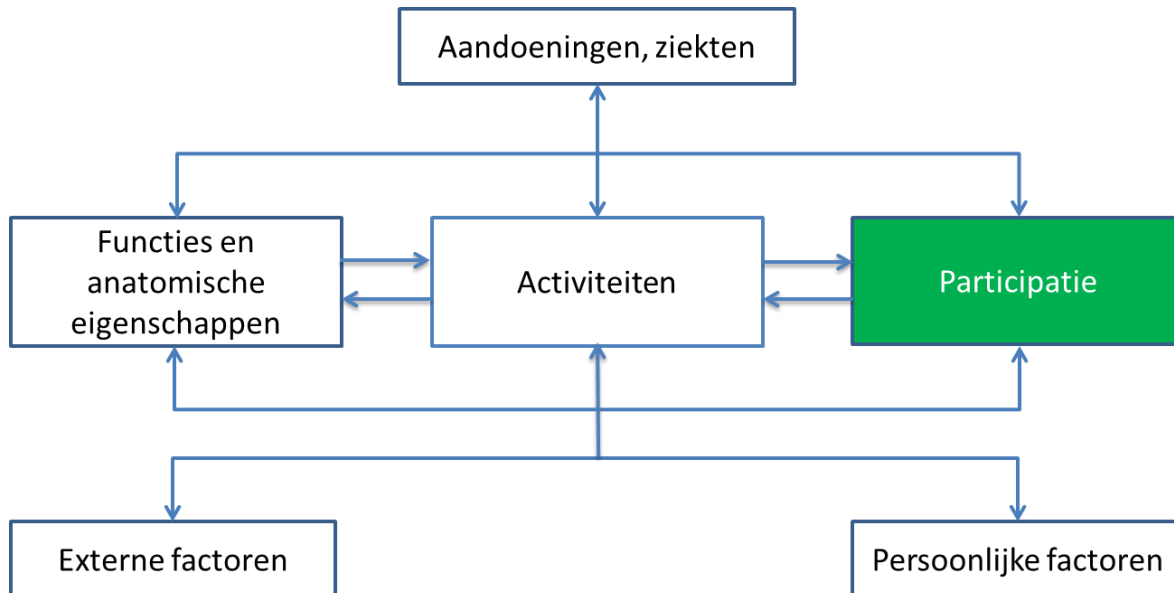
een positieve impact hebben op participatie. Tevens kan een verhoging van de participatie bijdragen aan de ervaren gezondheid en welzijn in de tijd. Tegelijkertijd echter kan participatie ook negatieve implicaties hebben voor gezondheid en welzijn. Deze wederkerige relatie tussen deze kerndomeinen is uiteengezet in de driehoek in figuur 3. Binnen deze driehoek zou participatie een belangrijke sleutel zijn om de andere twee domeinen te verstevigen. Dit betekent dat participatie in het beleid van gemeenten en provincie niet alleen moet worden gezien als eindpunt, maar ook als belangrijke factor waarop beleid kan worden gestoeld.



Figuur 3. Wederkerige invloed van de domeinen participatie, gezondheid en welzijn

Om de wederkerige relatie tussen participatie, gezondheid en welzijn te kunnen begrijpen, dienen deze begrippen in hun specifieke context te worden beschouwd. In deze rapportage wordt daartoe gebruik gemaakt van het ICF (International Classification of Functioning, disability and health).

De ICF (voorheen de ICIDH) bestaat uit een raamwerk van classificaties voor het beschrijven van het menselijk functioneren en de problemen die daarin kunnen optreden. Met behulp van de ICF kan het menselijk functioneren worden beschreven vanuit drie verschillende perspectieven: 1) het perspectief van het menselijk organisme, 2) het perspectief van het menselijk handelen, en 3) het perspectief van de mens als deelnemer aan het maatschappelijk leven (zie figuur 4). Het eerste perspectief is uitgewerkt in twee afzonderlijke classificaties; de classificatie van functies van het organisme en de classificatie van anatomische eigenschappen. Het tweede en derde perspectief zijn uitgewerkt in de classificatie van activiteiten en participatie. De ICF ordent op systematische wijze verschillende domeinen betreffende aspecten van het menselijk functioneren die verband kunnen houden met een gezondheidsprobleem. De term 'menselijk functioneren' verwijst naar functies, anatomische eigenschappen, activiteiten en participatie. De term 'functioneringsprobleem' verwijst naar stoornissen, beperkingen en participatieproblemen. Daarnaast bevat de ICF een lijst met externe factoren die van invloed kunnen zijn op elk domein. Hierbij worden zowel omgevings- als persoonlijke factoren onderscheiden. Op deze manier kan een zinvol beeld worden verkregen van iemands functioneren.



Figuur 4. Het ICF model (WHO, International Classification of Functioning) waarbij naast gezondheid ook externe en persoonlijke factoren een essentiële plek hebben gekregen in de relatie tot participeren.

Uit figuur 4 blijkt dat iemand met een bepaalde aandoening of ziekte kan participeren, mits de externe factoren dit faciliteren, terwijl het omgekeerd ook zo kan zijn dat een gezond persoon niet kan participeren omdat externe factoren dit belemmeren.

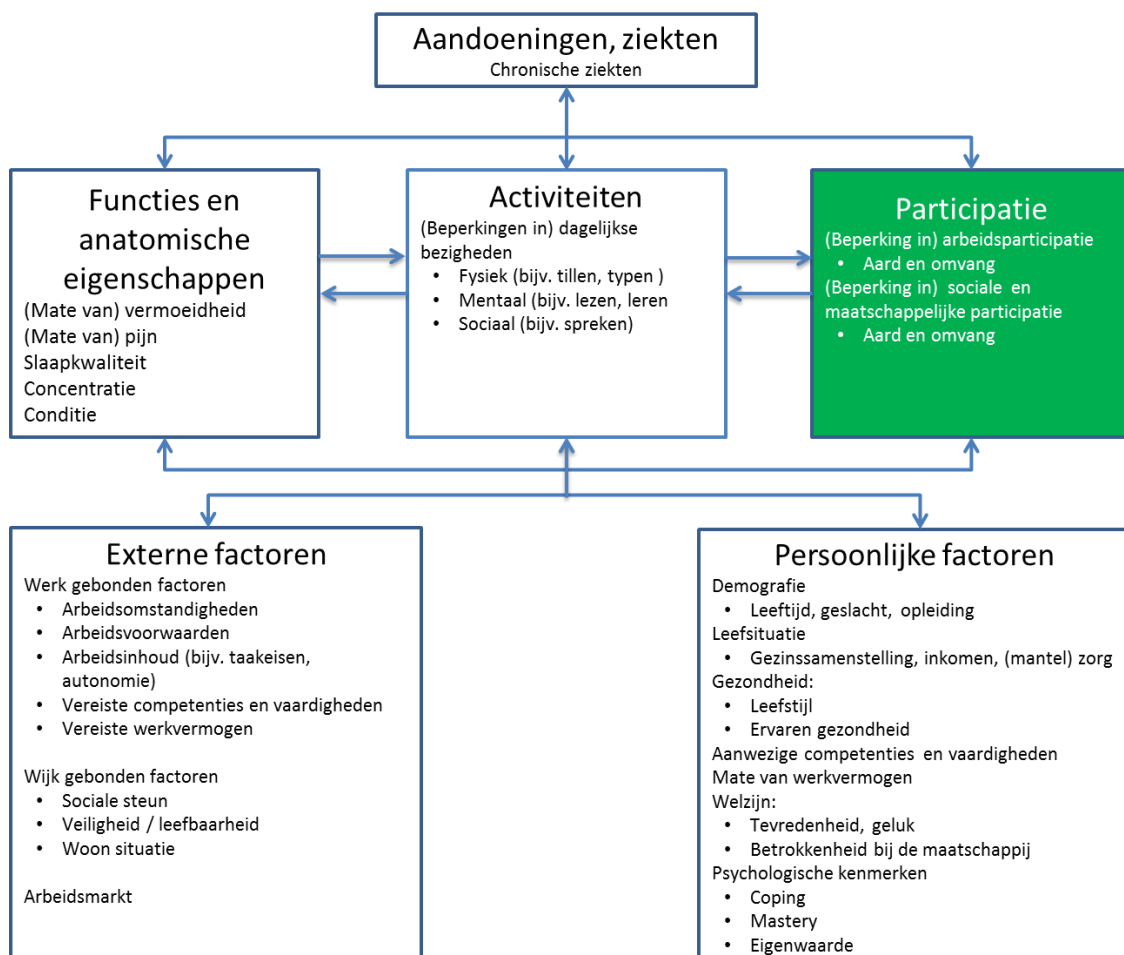
Het oplossen van de participatie vraagstukken vraagt veranderingen. Deze kunnen betrekking hebben op gezondheid verbetering, verhogen van welzijn en optimaliseren van de individuele en maatschappelijke context. Hoe dit te bewerkstelligen en waar de accenten zouden moeten worden gelegd, vraagt inzicht in de relatie verandering en effect in de tijd. Om dit goed te onderzoeken is het essentieel om veranderingen in participatie, gezondheid en welzijn en de context op individueel niveau in de tijd te volgen. Monitoring van deze veranderingen in de tijd zijn ook van groot belang bij prioriteren, ontwikkelen en evalueren van beleid en (beleids) interventies.

Dit vraagt een data-infrastructuur waarin gegevens op deze terreinen op individueel niveau in de tijd worden verzameld. Een dergelijke data-infrastructuur noemen we een cohort. Omdat deze ten dienste staat van de Limburgse bevolking zal het worden aangeduid als het Limburg Cohort.

2. Benodigde informatie voor adequaat beantwoorden van vragen m.b.t. participatie, gezondheid en welzijn

Zoals in het voorgaande hoofdstuk beschreven, vraagt de oplossing van allerhande participatie problemen in Limburg een data-infrastructuur waarin gegeven over welzijn, participatie en gezondheid en de individuele en maatschappelijke context op individueel over de tijd worden gemeten en vastgelegd. Nagegaan is welke aspecten van welzijn, participatie en gezondheid en individuele en maatschappelijke context zouden moeten worden gemeten.

Hierbij zijn in eerste instantie de huidige vraagstellingen binnen het 4Limburg programma leidend geweest. In bijlage 1 staat een selectie van de vraagstellingen van 4Limburg uitgewerkt naar tijd en context. Onder meer op basis van deze uitgewerkte vraagstellingen, zijn voor het Limburg Cohort een aantal relevante concepten geselecteerd. Op basis van overleg met experts op de verschillende domeinen en/of beleid, literatuurstudie en kennis opgedaan tijdens de ontwikkeling en uitvoering van andere cohort studies op aanpalende terreinen, is de selectie van concepten uitgebreid. De uiteindelijke lijst van concepten is dan ook niet alleen geschikt om de projecten binnen het 4Limburg programma te faciliteren, maar nadrukkelijk ook om huidige en toekomstige (beleids) vragen van alle partners binnen de Quattro Helix op het terrein van participatie, gezondheid en welzijn adequaat te kunnen beantwoorden. In figuur 5 wordt een overzicht gepresenteerd van de belangrijkste concepten gegroepeerd volgens het eerder gepresenteerde ICF denkmodel uit figuur 4.



Figuur 5. Belangrijkste te meten concepten t.b.v. het Limburg Cohort gegroepeerd volgens het ICF model

Deze figuur laat enerzijds duidelijk de rol van persoonskenmerken en omgevingskenmerken zien m.b.t. participatie. Zo kan bijvoorbeeld de duurzame inzetbaarheid van oudere werknemers bepaald worden door een mismatch tussen wat gevraagd wordt door het werk en wat de werknemer kan leveren (bijv. het niet (meer) kunnen voldoen aan het vereiste werkvermogen of competenties). Ook spelen hierbij persoonlijke factoren als bevoegenheid en tevredenheid t.a.v. het huidige werk, en het hebben van een chronische aandoening een rol.

Anderzijds laat deze figuur zien wat de impact van significante veranderingen in werk en/of maatschappij op participatie en welzijn kan zijn. Zo vergt het huidige tijdperk van toenemende automatisering en robotisering andere competenties en vereist een voortdurende scholing van mensen om deze ontwikkelingen te kunnen bijhouden. Ook hierbij spelen persoonlijke factoren zoals aanpassingsvermogen een belangrijke rol.

De oplossing van bovengenoemde mismatch tussen wat gevraagd wordt door het werk en wat de werknemer kan leveren, ligt mede in hoe organisaties het werk inrichten. Zo kan het personeelsbeleid bijvoorbeeld het voorzien in opleiding en training en beleid t.a.v. loopbaanontwikkeling zorgen voor een betere afstemming. Dit speelt des te meer een rol indien men de capaciteit van mensen met afstand tot de arbeidsmarkt wil benutten. Aanpassing van het werk aan de mogelijkheden van mensen door middel van herontwerp van de functies in het bedrijf bijvoorbeeld door het vormen van een inclusieve arbeidsorganisatie kunnen hierbij soelaas bieden.

In bijlage 2 staat de uitgewerkte lijst van concepten en hun operationalisatie in vragen weergegeven. Hierbij moet worden opgemerkt dat niet alle vragen van toepassing zijn voor alle deelnemers (bijv. kenmerken van werk zijn niet relevant voor deelnemers die niet werken).

Beschikbaarheid data

Na het opstellen van de lijst met de te meten gegevens, is geïnventariseerd of deze gegevens reeds ergens aanwezig zijn c.q. worden verzameld. Immers, als dat het geval is zou het zeer effectief en kosteneffectief kunnen zijn om van deze bestaande dataverzamelingen gebruik te maken.

Bij de inventarisatie werd nagegaan of de gegevens beschikbaar waren en zo ja van hoeveel mensen en of deze op naam en in de tijd verzameld werden.

De resultaten van deze uitgebreide inventarisatie laat zien, dat slechts een klein deel van de gewenste gegevens uit bestaande bronnen kan worden verkregen (zoals bijv. gemeente-, CBS-, provincie- en/of GGD-data).

Van de beschikbare gegevens betrof het veelal een gering aantal personen. En van een zeer groot deel waren de gegevens niet op persoonsniveau in de tijd verzameld.

Dit betekent dat deze bronnen van gegevens geen bijdrage kunnen leveren aan het beantwoorden van de hiervoor beschreven doelen. Om deze vraagstellingen wel te kunnen beantwoorden, is er dus een duidelijke behoefte aan een gegevensverzameling/cohort waarin deze gegevens wel worden verzameld en zal er dus een nieuw, longitudinaal cohort moeten worden geïnitieerd. De werktitel van deze dataverzameling is het 'Limburg Cohort'.

3. Het ontwerp van het Limburg Cohort

Om antwoord te kunnen geven op de vraag hoe de benodigde data-infrastructuur van het Limburg Cohort eruit gaat zien, worden alle relevante elementen die bij de opzet van een dergelijk cohort van belang zijn uitgewerkt. Deze staan in de volgende paragrafen beschreven.

3.1 Leeftijd van de deelnemers

De te benaderen groep deelnemers betreft inwoners van de provincie Limburg met een leeftijd van 18 tot 72 jaar oud.

Motivatie: Participatie is een breed begrip, maar de vraagstellingen voor het 4Limburg programma betreffen participatie, gezondheid en welzijn van de Limburgers op een leeftijd tussen school en pensioen. Voor het 18^e levensjaar worden de Limburgers gevolgd via de JGZ, wat een ondergrens van 18 jaar verantwoordt. Uiteraard zal in projecten waar dit relevant is (zoals het project *Vroegtijdige aanpak van participatierisico's onder jongeren*), aansluiting gezocht worden met de gegevens uit de Jeugdmonitor. De verwachting is dat de komende jaren de pensioenleeftijd kan opschuiven naar 70 jaar. Om mogelijke gevolgen op gezondheid en welzijn die doorlopen na pensionering te kunnen blijven volgen, zal in het onderzoek ervoor worden geopteerd om de deelnemers te volgen tot 1 jaar na deze pensioenleeftijd. Voor de uitdagingen en evaluatie en ontwikkeling van beleid op het terrein van ouderen zijn al vele andere, specifiek op deze groep gerichte onderzoeksprojecten en beleidsinterventies gericht.

3.2 Aantal deelnemers

We gaan ervan uit dat we voor een gedegen antwoord op de wetenschappelijke en beleidsvragen, minimaal 100.000 deelnemers aan het onderzoek moeten hebben.

Motivatie: Idealiter zouden we *alle* ingezetenen van de Provincie Limburg in de leeftijdscategorie 18 – 72 jaar willen includeren in het cohort, waarbij het ook belangrijk is om een zo hoog mogelijke respons te halen. Op deze manier zijn de aantallen voldoende om o.a. het verschil in bijv. gemeentelijk beleid, op postcodeniveau mee te nemen in het onderzoek. Daarnaast is een groot aantal deelnemers nodig om het effect van verandering in gezondheid, welzijn of participatie te kunnen volgen in de loop van de tijd. Het aantal te verwachten mutaties in gezondheid, welzijn of participatie bepaalt daarbij de power (zeggingskracht) van de studie. Daarnaast bepaalt het aantal deelnemers hoe goed we de invloed van de context en persoonlijke parameters op de te onderzoeken associaties, op een valide manier kunnen onderzoeken. Dit alles rechtvaardigt een groot aantal deelnemers. In de leeftijdscategorie 18 – 72 jaar, leven er in Limburg ongeveer 800.000 mensen (CBS, Statline 2018?). Bij een geschatte respons van 25% zou het cohort dan initieel bestaan uit 200.000 deelnemers. We denken echter dat een cohort grootte van 100.000 deelnemers voldoende zou moeten zijn om de meeste vraagstellingen te kunnen beantwoorden.

Onderbouwing: Per jaar wordt voor de meeste participatievariabelen (bijv. werkloosheid, overgang van WW naar bijstand) ca. 1 mutatie per 2.000 deelnemers verwacht. Voor de belangrijkste chronische aandoeningen is de verwachte incidentie voor vaak voorkomende aandoeningen vergelijkbaar (al hangt deze af van de leeftijdsgroep). Dit betekent dat een onderzoeksgroep overblijft van 500-1.000 mensen, per mutatie. Dit aantal is voldoende om de invloed van contextuele en persoonlijke factoren mee te nemen in het onderzoek.

3.3 Aandacht voor specifieke groepen (minderheden/statushouders; mensen van de laagste trede van de participatie ladder etc.)

Motivatie: Participatie problemen zijn het meest relevant voor mensen met enige afstand tot de arbeidsmarkt, minderheden, laaggeletterden etc.). Omdat participatie een belangrijke plaats inneemt

binnen het cohort, is het van belang dat juist specifieke groepen met verhoogd risico op niet-participeren, voldoende zijn vertegenwoordigd binnen het cohort.

Bij rekrutering van deze groep zal daar aandacht aan moeten worden besteed door bijv. oversampling en benaderingswijze van deze groepen. Dit betreft met name de sociaal zwakkere groepen, mensen met chronische aandoening of mensen met een grote afstand tot de arbeidsmarkt. Dit betekent dat niet alleen elektronische vragenlijsten worden gebruikt voor de verzameling van gegevens, maar dat deze, indien nodig, worden aangevuld met telefonische enquêtes, huisbezoek of informatiebijeenkomsten in buurthuizen.

3.4 Frequentie van meten

We gaan uit van een frequentie van 1 x per jaar.

Onderbouwing: Een meetfrequentie van een jaar past het beste bij de te verwachten dynamiek in de variabelen die aansluiten bij de vraagstellingen binnen het 4Limburg programma en gemeentelijk participatiebeleid. Indien nodig zou in een sample frequenter kunnen worden nagevraagd. Maar voor het bestuderen van de invloed van grote veranderingen op gezondheid, welzijn en participatie wordt over het algemeen een periode van 1 jaar aangehouden.

3.5 Duur van follow up

We gaan uit van een minimale duur van de studie van 5 jaar.

Om veranderingen goed te kunnen meten (op individueel niveau), zijn minimaal een drietal metingen noodzakelijk met een frequentie die past bij een time-window van oorzaak en gevolg en om bijv. 'latent growth' modellen (modellen waarin groei/krimp processen die plaatsvinden over de tijd kunnen worden gemodelleerd) mogelijk te maken. Voor de meeste verwachte effecten, zoals op gezondheid en participatie, zal een periode van enkele jaren belangrijk zijn om de gewenste uitkomsten te kunnen bestuderen. Het is van groot belang voor de opzet, relevantie, alsmede voor het motiveren en rekruteren van deelnemers, om vooraf al deze minimale duur van vijf jaar te kunnen communiceren. Gezien de dynamiek van beleid op verschillende terreinen, is verlenging van de follow up een mogelijkheid, die gedurende de looptijd van het cohort moet worden gezien.

3.6 Open- of gesloten cohort (in- uitstroom deelnemers)

Er is gekozen voor een 'open-cohort' opzet. Dat betekent dat de uitstroom van deelnemers (bijv. als zij de provincie verlaten, of de leeftijd van 72 jaar bereiken, of niet meer wensen deel te nemen) wordt gecompenseerd door het rekruteren van nieuwe deelnemers. Dit betreft mensen die zich vestigen in de provincie, de leeftijd van 18 jaar bereiken en aanschrijving van mensen die nog niet zijn benaderd.

Motivatie: Deze opzet is nodig om zodoende voldoende nieuwe intreders (op de arbeidsmarkt) te kunnen volgen en mensen die zich nieuw in de Provincie vestigen te kunnen includeren. Aan de 'achterkant' stromen mensen uit na het bereiken van de 72-jarige leeftijd, omdat voor de meeste vragen deze groep minder interessant is (met pensioen). Dit sluit overigens niet uit dat deze specifieke groep een nuttige subpopulatie zou kunnen zijn voor verder onderzoek. Maar het benaderen/volgen van deze groep valt niet binnen de huidige doelstelling.

3.7 Manier van dataverzameling

De dataverzameling zal plaatsvinden door een combinatie van elektronische vragenlijsten, mondelinge- telefonische enquêtes en/of huisbezoek. Mogelijk wordt de dataverzameling aangevuld met moderne elektronische middelen zoals het gebruik maken van sociale media en/of apps.

Op grond van kostenoverweging- en efficiëntie, zou een elektronische dataverzameling (vragenlijst) het meest geschikt zijn. Een papieren vragenlijst zou mogelijk een alternatief kunnen zijn, maar dit is wel een heel stuk kostbaarder dan de elektronische manier van dataverzameling. Daarnaast is de hoog risicogroep voor een groot deel minder geletterd (en/of minder computervaardig). Voor deze groep zal er dus een alternatieve manier gevonden moeten worden om de data bij hen te verzamelen. Gedacht kan hierbij worden aan getrapte-verzameling middels telefonische enquête en, waar nodig, huisbezoek.

3.8 Informed consent

Alle deelnemers worden voorgelicht over de opzet van de studie, en wat het betekent om deel te nemen. Daarnaast wordt gewerkt met informed consent. Dat wil zeggen dat deelnemers expliciet toestemming geven voor deelname, en te allen tijde deelname weer kunnen stopzetten. In het informed consent wordt ook de reikwijdte van het onderzoek aangegeven waarbinnen de vraagstellingen met de verzamelde data mogen worden onderzocht.

3.9 Voorlichting en response

Een goede response is essentieel voor een goed verloop van het onderzoek. De opzet en uitvoering dient derhalve in handen te zijn van een team met ruime ervaring in het opzetten en uitvoeren van longitudinale studies onder volwassenen. Daarnaast zal rondom de meetmomenten veel aandacht worden geschonken aan het goed voorlichten van de Limburgse burgers over de opzet en doel van het onderzoek en de bescherming van de privacy van de deelnemers. Dit vereist een goed doordachte en uitgebreide mediacampagne. Middels jaarlijkse nieuwsbrieven blijven de deelnemers geïnformeerd over de uitkomsten van het onderzoek. Op basis van ervaring met de Maastrichtse Cohort Studie, een studie die inmiddels al 20 jaar loopt, heeft het team van de Universiteit ruim ervaring in de optimalisatie van de response.

3.10 Bekostigingsmodel en toegang/gebruik tot de data

Bekostiging van de data-infrastructuur, dataverzameling, verwerking en opschoning worden nog nader bepaald.

Toegang tot de data staat in principe open voor alle onderzoekers en gemeenten voor de beantwoording van vragen die vallen binnen het door de deelnemers gegeven informed consent en onder strikte en gecontroleerde naleving en borging van de anonimiteit van de deelnemers. Hierop zal worden toegezien door een commissie van toezicht.

Voor het gebruik van data worden de kosten voor het gebruiksklaar maken van de data en de controle voor bescherming van informed consent, in rekening gebracht van de gebruiker. Een en ander afhankelijk van het bekostigingsmodel.

3.11 Dataopslag en beveiliging

De Universiteit Maastricht beschikt over twee eigen datacenters waarin servers, storage en netwerkapparatuur opgesteld staat ten behoeve van onderwijs, onderzoek en bedrijfsvoering.

De beide datacenters liggen geografisch gezien ongeveer 4 km uit elkaar en zijn via meerdere glasvezelverbindingen onderling gekoppeld, zijn active-active ingericht en vormen netwerk-technisch gezien één datacenter. Er wordt gebruik gemaakt van 'secure server'-technologie (SSL-encryptie). Dit betekent dat al het dataverkeer versleuteld wordt (zowel inkomend- als uitgaand, mail etc.)

In de beide datacenters staat een grote diversiteit opgesteld aan server en storage apparatuur.

Deze opslag is recent getoetst aan de eisen die gesteld worden aan de **General Data Protection Regulation (GDPR)** ofwel de **Algemene verordening gegevensbescherming (AVG)** die in mei 2018 jl. Europees is ingevoerd. Hiervoor beschikt de instelling ook over een **Data Protection Officer (DPO)**.

Ook voldoen we aan de eisen die gesteld worden door de **Autoriteit Persoonsgegevens**.

Daarnaast is er een lidmaatschap bij **COREON** (voor o.a. ook juridisch advies in deze).

4. De mogelijkheden van het Limburg Cohort

In dit hoofdstuk worden de unieke mogelijkheden geschetst die het Limburg Cohort biedt voor alle actoren in het sociale en economische domein in Limburg. Het Limburg Cohort kan een belangrijke bijdrage leveren aan de beantwoording van allerlei beleidsvraagstukken. Het betreft zowel huidige, voorliggende vragen zoals deze in samenspraak met de Quattro Helix partners in het 4Limburg programma zijn gedefinieerd en ter hand worden genomen, maar nadrukkelijk ook toekomstige vragen van deze partners (openbaar bestuur (provincie en gemeenten), kennisinstellingen (universiteiten en hogescholen), ketenpartners (werkgevers, zorgaanbieders, zorgverzekeraars, 'matchingspartners' en onderwijsinstellingen).

De grote mogelijkheden die het Limburg Cohort biedt, zijn het directe gevolg van het unieke ontwerp waarbij gegevens van een zeer groot aantal Limburgers op individuele basis en op uniforme in de tijd worden verzameld. Dit breed scala aan mogelijkheden wordt hieronder beschreven.

Verkrijgen representatief beeld van de arbeidsparticipatie, gezondheid en welzijn van (sub groepen) Limburgse bevolking

Door het grote aantal deelnemers en de uniforme meting wordt een representatief beeld verkregen van arbeidsparticipatie, gezondheid en welzijn van de Limburgers. Hierbij kunnen relevante subgroepen met elkaar worden vergeleken. Het betreft o.a.:

- Limburgers met afstand tot de arbeidsmarkt
- Limburgers met verschillende vormen en combinaties van participatie (betaald werk, mantelzorg, vrijwilligerswerk)
- Limburgers in een uitkeringssituatie (WW, WIA, Bijstand, WMO)
- Lage SES groepen
- Opleiding en competenties
- Groepen Limburgers met slechte gezondheid (patiëntengroepen)
- Werknemers in verschillende bedrijfstakken en bedrijven
- Kwetsbare jongeren
- Statushouders

Hierbij kunnen ook relevante regio's met elkaar vergeleken worden: Het betreft o.a. een vergelijk tussen:

- Gemeenten
- Wijken, buurten / kernen binnen een gemeente
- Arbeidsmarkt regio's
- Noord-, Midden-, Zuid-Limburg

Verkrijgen van een goed inzicht in de veranderingen in arbeidsparticipatie, gezondheid en welzijn van de Limburgers in de tijd

Het grote aantal deelnemers en de uniforme meting op verschillende momenten in de tijd maakt het mogelijk om een goed inzicht in de veranderingen in arbeidsparticipatie, gezondheid en welzijn van de Limburgers in de tijd te verkrijgen. Daarmee wordt het mogelijk om een goed inzicht te krijgen in:

- De dynamiek van de werkende en niet werkende populatie, niet alleen op het punt van de instroom in bedrijven en organisaties (toetreding arbeidsmarkt, herintreders, re-integratie), maar ook op het punt van de uitstroom naar andere bedrijven en concurrerende regio's dan wel naar de WW, de ZW of de Wet WIA als gevolg van werkloosheid, ziekte of arbeidsongeschiktheid.

- Deze veranderingen in de tijd kunnen ook voor verschillende subgroepen binnen de Limburgse bevolking worden bestudeerd.

Goed inzicht in de onderlinge beïnvloeding van arbeidsparticipatie, gezondheid en welzijn in de tijd

Het grote aantal deelnemers en de uniforme meting op verschillende momenten in de tijd maakt het mogelijk om de onderlinge invloed van arbeidsparticipatie, gezondheid en welzijn te bestuderen. Het betreft onder meer de volgende vragen:

- Draagt onbetaalde arbeid bij aan een verhoging van de gezondheid en welzijn?
- In welke mate is gezondheid bepalend voor sociale en arbeidsparticipatie?

Deze kennis is essentieel voor het vormgeven van nieuw beleid en beleidsmaatregelen.

Goed inzicht in de impact van een veranderende context op arbeidsparticipatie, gezondheid en welzijn in de tijd

Het grote aantal deelnemers en de uniforme meting op verschillende momenten in de tijd maakt het mogelijk om de impact van een veranderende context op arbeidsparticipatie, gezondheid en welzijn in de tijd te bestuderen. Het betreft onder meer de volgende vragen:

- Wat is de invloed van een vergrijzende populatie op sociale en arbeidsparticipatie?
- Wat is de invloed van verandering van kwaliteit van zorg op gezondheid, welzijn en sociale en arbeidsparticipatie?
- Wat is de invloed van verandering in de conjunctuur op gezondheid, welzijn en sociale en arbeidsparticipatie?
- Wat is de impact van verandering van de arbeidsinhoud t.g.v. robotisering en automatisering op gezondheid, welzijn en sociale en arbeidsparticipatie?
- Wat is de impact van verandering in sociale wetgeving en sociale zekerheid op gezondheid, welzijn en sociale en arbeidsparticipatie?

Ook deze kennis is essentieel voor het vormgeven van nieuw beleid en beleidsmaatregelen in het licht van een veranderende context.

Inzicht in de impact van beleidsmaatregelen op arbeidsparticipatie, gezondheid en welzijn van de Limburgers in de tijd

Het Limburg Cohort maakt het mogelijk om de impact van verschillende beleidsmaatregelen op arbeidsparticipatie, gezondheid en welzijn van de Limburgers te evalueren. Deze evaluatie kan zowel een afzonderlijke beleidsinterventie betreffen, als ook een vergelijk tussen verschillende beleidsinterventies. Hierdoor wordt inzicht verkregen in de effectiviteit van beleid en (beleids)interventies en ook hoe deze verder te optimaliseren. Denk hierbij aan:

- Beleidsinitiatieven op het gebied van scholing en arbeidstoeleiding jongeren
- Initiatieven van werkgevers om werknemers gezond en productief aan het werk te houden
- Initiatieven van werkgevers om oudere werknemers gezond en productief te kunnen laten doorwerken tot aan de nieuwe pensioenleeftijd.
- Initiatieven gericht op het verbeteren van de positieve gezondheid.
- Beleidsinitiatieven om mensen met afstand tot de arbeidsmarkt te laten re-integreren.
- Beleid gericht op een meer inclusieve arbeidsmarkt
- Participatiebeleid dat ruimte biedt voor een bredere invulling van het begrip arbeid door erkenning van de maatschappelijke meerwaarde van zinvolle participatie.
- Veranderingen in uitkeringsbeleid
- Beleid gericht op participatie van statushouders

NB De evaluatie van bovenstaande (beleids)interventies kan daarbij nog verder worden toegesneden op specifieke doelgroepen (bijv. is de impact van een beleidsmaatregel anders voor inwoners met een chronisch ziekte dan voor inwoners zonder een chronische ziekte).

Bovengenoemde opsomming van mogelijkheden die het Limburg Cohort biedt is zeker niet volledig maar schets de vele unieke mogelijkheden.

Voor heel specifieke en gedetailleerde vragen zullen aanvullende gegevens nodig zijn. Deze kunnen worden verkregen door:

- Een specifieke groep van deelnemers aan de cohort studie extra te bevragen of te interviewen. Hierbij dient het Limburg Cohort als steekproefregister. Zo kunnen bijvoorbeeld extra vragen gesteld worden aan een van de eerder genoemde subgroepen.
- Data van het Limburg Cohort te verrijken met gegevens afkomstig uit andere bronnen (door data koppeling met registers van CBS, GGD, Ziekenhuizen, Zorgverzekeraars ed.).

5. Indicatieve begroting Limburg Cohort

In dit hoofdstuk wordt een indicatie gegeven van de kosten die met het Limburg Cohort gemoeid zijn. Eerst wordt beschreven welke randvoorwaarden zijn gehanteerd bij het opstellen van deze indicatieve begroting. Daarna worden de geraamde kosten voor drie te onderscheiden fasen binnen de opzet en uitvoering beschreven. Het betreft (i) de ontwikkelkosten, (ii) de uitvoeringskosten van de meting tijdens het eerste jaar en (iii) de kosten voor de vervolgmetingen. Een deel van de kosten betreffen variabele kosten die onder meer afhankelijk zijn van de respons op de vragenlijst, de routing en bij welk deel van de deelnemers de vragenlijst elektronisch, telefonisch dan wel via huisbezoek / interview moet worden afgenomen.

Voor de indicatieve begroting zijn voor de te verwachten respons bij start en follow up een boven- en ondergrens aangehouden. Dit geldt ook voor de verdeling van het aantal deelnemers waarbij de vragenlijst elektronisch, telefonisch dan wel via huisbezoek / interview moet worden afgenomen.

Dientengevolge zijn in de begroting in uitvoeringsfase minimale en maximale kosten gespecificeerd, zoals in tabel 2 en 3 aangegeven. De gespecificeerde kosten zijn waar mogelijk gebaseerd op ervaringen met het opzetten van eerdere cohort onderzoeken alsmede op basis van vrijblijvende offertes en prijsopgave van derden (o.a. PostNL, drukkerijen).

Randvoorwaarden en aannames

Ontwikkeling en pr activiteiten

Voor het Limburg Cohort moeten vooraf routing en vragenlijsten ontwikkeld worden. Daarnaast is een goede pr bij de lancering van het Limburg Cohort en de daarop volgende jaren essentieel.

Het betreft:

- Kosten ontwikkeling elektronische vragenlijst incl. software.
- Kosten m.b.t. het telefonisch interviewen van personen die NIET elektronisch benaderd kunnen worden (plus de kosten voor eventuele vertalingen van de lijst).
- Kosten voor ontwikkeling vragenlijst huisbezoeken aan personen die zowel niet elektronisch als telefonisch benaderd kunnen worden.
- Ontwikkelkosten voor de database waarin ALLE informatie zal worden opgeslagen.
- Pr kosten om het Limburg Cohort breed onder de aandacht te brengen en de Limburger te enthousiasmeren voor deelname. Het betreft onder meer: Tv-spotjes regionale zenders; spotjes via radio; advertentiekosten 'huis-aan-huis' bladen en kranten.

Bovengenoemde activiteiten t.a.v. ontwikkeling vragenlijst / interviews en software en beheer betreffen hoofdzakelijk personele kosten ter grootte van 1 jaar 0,5 fte jaar.

Pr kosten zijn sterk afhankelijk van de inzet van pr-medewerkers UM en PL en gekozen media en worden geschat. Voor het eerste jaar een bedrag van € 40.000 (zie tabel 1) en een bedrag van € 18.000 voor de vervoljaren (zie tabel 2 en 3).

Jaar 1 van het Limburg Cohort

- Bij de opzet van het Limburg Cohort gaan we uit van ingezetenen van de provincie Limburg
- Leeftijd deelnemers vanaf 18 jaar t/m 72 jaar. De op deze manier gedefinieerde populatie betreft dan ongeveer 800.000 personen!
- In elk geval moeten er uit deze maximale groep minimaal 100.000 personen gerekruteerd worden om het Limburg Cohort vorm te geven (zie hoofdstuk 3).
- Voor deze indicatieve begroting stellen we de initiële respons op 20% van het totaal aangeschreven Limburgers (marge 12,5-25%).

- In het Limburg Cohort zullen 3 verschillende wijze van afname van de vragenlijst worden toegepast, nl.
 - Elektronische afname vragenlijst (via een link kunnen personen linken naar een website waar de vragenlijst aangeboden wordt).
 - Afname vragenlijst d.m.v. telefonisch interview voor personen die niet elektronisch benaderd kunnen of willen worden.
 - Afname vragenlijst d.m.v. huisbezoek voor personen die niet d.m.v. bovenstaande manieren benaderd kunnen worden.

Bij het opstellen van de indicatieve begroting zijn we ervan uitgegaan dat 90% van de deelnemers aan het cohort de vragenlijst elektronisch invult. Verdere aanname is dat van de mensen die de vragenlijst niet elektronisch kunnen invullen er in circa 8% van de deelnemers kan worden volstaan met een telefonisch interview. In resterende gevallen is een huisbezoek noodzakelijk. In de begroting werd bij de telefonische interviews een marge gehanteerd tussen 2% en 10%, en bij de interviews aan huis tussen 1% en 4% van het totaal aantal deelnemers.

Follow-up van het Limburg Cohort

De minimale looptijd van het Limburg Cohort bedraagt 5 jaren (en verlenging van een volgende 5 jaar indien e.e.a. tot stand is gekomen).

Het betreft een zogenaamd 'Open Cohort'. Dit betekent dat er elk jaar een instroom is van personen die de leeftijd van 18 hebben bereikt en dat de personen van 72 jaar 'uitstromen' vanwege het bereiken van de maximale leeftijd voor deelname. Ook zal een aantal deelnemers niet meer responderen of geen onderdeel van het cohort meer kunnen zijn door verhuizing naar een plaats buiten de provincie Limburg of door overlijden. Naar schatting zal de uitstroom 20-40% uitval per jaar bedragen. De schatting van de uitval is gebaseerd op eerdere cohorten.

Instroom van nieuwe deelnemers aan het Limburg Cohort zal dit moeten compenseren om zodoende het cohort op de bezetting van 100.000 personen te houden.

Overzicht indicatieve begroting Limburg Cohort

In de onderstaande tabellen is een indicatieve begroting weergegeven voor de ontwikkeling (tabel 1), uitvoering jaar 1 (tabel 2) en de uitvoering van vervolgmetingen (tabel 3). Genoemde bedragen zijn exclusief btw.

Tabel 1: Ontwikkelkosten

	€	Verantwoording
Ontwikkeling elektronische vragenlijst incl. software	40.000	Inzet personeel: 1 jaar 0,5 FTE WP
Telefonisch interviewen van personen die NIET elektronisch benaderd kunnen worden		
Ontwikkeling vragenlijst huisbezoeken		
Ontwikkelkosten voor de database waarin ALLE informatie zal worden opgeslagen	20.000	Inzet personeel: 1 jaar, 0,25 FTE ICT
Pr kosten Limburg Cohort	40.000	Inzet pr rond start cohort: ½ jaar 0,5 FTE plus €20.000 advertentiekosten
Projectleider	16.000	1 jaar 0,2 FTE
Totaal	116.000	

Tabel 2: Kosten 1^e jaar

	N + onzekerheid	€	Opmerking
Aanschrijving + folder	400.000-800.000	130.000 -260.000	Kosten drukwerk ca. 0,12 per uitgestuurde folder en 0,20 porto PostNL
Reminder	360.000-720.000	115.000 – 230.000	Kosten drukwerk en porto ca. 0,32 per uitgestuurde reminder
Kosten retourkaart afmelding of schriftelijk informed consent voor telefonische of huisbezoek afname	20.000-200.000	20.000 – 200.000	Kosten porto 0,91 retourkaart 0,09 per kaart bij een antwoordnummer
Kosten GBA-V (bij een eigen abonnement)	400.000-800.000	20.000 – 40.000	(0,05 bij 500.000 inlichtingen excl. vaste kosten)
Elektronische lijst en kosten data opslag	90.000	20.000	Kosten elektronische vragenlijst
Telefonisch interview	2.000- 10.000*	20.000-80.000	Kosten vragenlijst telefonisch €10 per afname
Huisbezoeken	1.000 – 4.000*	100.000-400.000	Kosten vragenlijst huisbezoek €100 per afname
Bemanning telefonische helpdesk	4000-8000 telefonische antwoorden*	15.000-30.000	10 minuten per gesprek: 0,3-0,6 FTE, geconcentreerd in ca. 1 maand
Data manager		14.000	1 jaar 0,2 FTE
Projectleider		40.000	1 jaar 0,5 FTE
Kosten nieuwsbrief	100.000	25.000	A3 folder 4/4 bedrukt 135 grams papier en Portokosten 0,20 st.
Kosten pr		18.000	1 jaar 0,1 FTE pr-medewerker/ster plus €10.000 advertentie kosten
Totaal		537.000 - 1.357.000	

* Is afhankelijk van response of % mensen dat telefonisch en/of via huisbezoek moet worden benaderd

Tabel 3: Kosten vervolgjaren per jaar:

	N + onzekerheid	€	Opmerking:
Aanschrijving + folder	80.000 – 320.000	25.600 -102.400	Kosten drukwerk ca. 0,12 per uitgestuurde folder en 0,20 porto PostNL
Reminder	72.000 – 290.000	23.000 -93.000	Kosten drukwerk en porto ca. 0,32 per uitgestuurde reminder
Kosten retourkaart afmelding of schriftelijk informed consent voor telefonische of huisbezoek afname	4.000 – 40.000	4.000-40.000	Kosten porto 0,91 retourkaart 0,09 per kaart bij een antwoordnummer
Kosten GBA-V / CBS	100.000 – 400.000	10.000 – 40.000	(0,10 onder 500.000 inlichtingen excl. vaste kosten)
Elektronische lijst en Kosten data opslag	90.000	20.000	Kosten elektronische vragenlijst €1per afname
Telefonisch interview	2.000- 10.000*	20.000-80.000	Kosten vragenlijst telefonisch €10 per afname
Huisbezoeken	1.000 – 4.000*	100.000-400.000	Kosten vragenlijst huisbezoek €100 per afname
Bemanning telefonische helpdesk	800-3.200 telefonische antwoorden	15.000-30.000	10 minuten per gesprek: 0,3-0,6 FTE, geconcentreerd in ca. 1 maand
Data manager		14.000	1 jaar 0,2 FTE
Projectleider		16.000	1 jaar 0,2 FTE
Kosten nieuwsbrief	100000	25.000	A3 folder 4/4 bedrukt 135 grams papier en portokosten 0,20 st.
Kosten pr		18000	1 jaar 0,1 FTE pr-medewerker/ster plus €10.000 advertentie kosten
Totaal		290.600 - 896.400	

* Is afhankelijk van response of % mensen dat telefonisch en/of via huisbezoek moet worden benaderd

Op grond van de bovenstaande gegevens bedragen de geschatte kosten gedurende de looptijd:

Totale kosten 1^e jaar: € 653.000 (minimale variant) tot € 1.473.000 (inclusief ontwikkeling)

Totale kosten vervolg per jaar: € 290.600 (minimale variant) tot € 878.400

De totale kosten voor 5 jaar liggen dan tussen de € 1.815.400 en € 4.986.600

Alle genoemde bedragen zijn exclusief btw.

Noodzaak pilotstudie

Zoals uit bovenstaand overzicht blijkt vormen de variabele kosten het grootste deel van de begroting. Met name de portokosten en de kosten die gemoeid zijn met telefonische afname van de vragenlijst dan wel middels huisbezoek zijn hoog. Afwijkingen in de schatting van de respons en de verdeling tussen de verschillende manieren van vragenlijst afname, hebben dan ook een zeer grote invloed op de totale kosten. Voorbeeld: indien er 4.000 huisbezoeken moeten worden uitgevoerd in plaats van de geschatte 2.000 dan stijgen de kosten meteen met 200.000,- terwijl bij een verdubbeling van het aantal elektronische lijsten de kosten slechts marginaal stijgen.

Het ontbreken van een gedegen inschatting van deze kengetallen staat dan ook vooralsnog een goede raming van de kosten in de weg. Daarom wordt voorgesteld om in jaar 2 van het 4Limburg programma een pilotstudie uit te voeren naar de respons van de deelnemers (welk percentage is bereid mee te doen) en na te gaan bij welk aantal deelnemers aan het cohort de vragenlijst elektronisch, telefonisch dan wel middels huisbezoek moet plaatsvinden.

Samenwerking

In deze notitie worden met name de noodzaak en wenselijkheid van het Limburg Cohort uiteengezet en wordt de ontwikkeling en studie ontwerp en uitvoering beschreven. Voor de daadwerkelijke uitvoering en logistiek zal worden samengewerkt met diverse partijen.

In samenspraak met de betrokken Quattro Helix partners zullen vraagstellingen en projecten ter hand worden genomen die de data van het Limburg Cohort gaan gebruiken.

Er zal nagedacht moeten worden over de financiering van het Limburg Cohort en hoe (een deel van de kosten) kunnen opgebracht door de gebruikers. Uitgangspunt zal hierbij de gedetailleerde begroting zijn die gemaakt zal worden op basis van de hierboven beschreven pilot studie.

6. Conclusies

In deze studie is de wenselijkheid en haalbaarheid van het Limburg Cohort verkend. In dit hoofdstuk worden puntsgewijs de belangrijkste conclusies weergegeven.

- Er is bij gemeentelijke overheden en ketenpartners behoefte om de effecten van lokale en regionale (beleids) maatregelen en interventies op de arbeidsparticipatie, gezondheid en welzijn van specifieke groepen in Limburg goed te kunnen evalueren.
- Evaluatie van effecten van lokale en regionale (beleids) maatregelen en interventies op de arbeidsparticipatie, gezondheid en welzijn vragen om een goed inzicht in deze domeinen en hun context van de werkende en niet werkende Limburgers in de tijd.
- Alleen door een (niet anonieme) dataverzameling op individueel niveau in de tijd (cohortbenadering) kunnen oorzaak en gevolg relaties en veranderingen op individueel niveau worden onderzocht en de daadwerkelijke impact van beleidsmaatregelen goed worden bestudeerd en geëvalueerd.
- Een cohort benadering vereist dat gegevens over gezondheid, welzijn en participatie en de relevante context en persoonlijke factoren meerdere malen in de tijd worden gemeten.
- Een inventarisatie van lopende dataverzamelingen (waaronder het CBS) heeft geleerd dat er nu al heel veel gegevens worden verzameld op de terreinen van gezondheid, welzijn en participatie. Echter een systematische gegevensverzameling waarbij gegevens over gezondheid, welzijn en participatie en de relevante context en persoonlijke factoren op individueel niveau over een langere periode in de tijd worden verzameld ontbreekt in Nederland of is te gefragmenteerd om goed bruikbaar te zijn.
- Er is daarom een nieuwe dataverzameling onder een groot aantal Limburgers nodig om relevante beleidsvragen m.b.t. participatie, gezondheid en welzijn, nu en in de toekomst adequaat te kunnen beantwoorden.
- Voorgesteld wordt een longitudinale dataverzameling op te zetten onder 100.000 Limburgers met een initiële looptijd van 5 jaar. De deelnemers zullen één maal per jaar bevroegd worden. Deze bevraging kan afhankelijk van de wensen en mogelijkheden van de deelnemer bestaan uit afname van een elektronische vragenlijst, een telefonisch interview of een interview dat thuis wordt afgenomen.
- De voorgestelde opzet en uitvoering van deze gegevensverzameling is zeker technisch en organisatorisch haalbaar, te meer daar de dataverzameling grotendeels digitaal verloopt.
- Het voorgestelde Limburg Cohort maakt het mogelijk om:
 - Een representatief beeld te krijgen van de arbeidsparticipatie, gezondheid en welzijn van (sub) groepen van Limburgse bevolking. Dit kan worden gespecificeerd naar subgroepen (o.a. mensen met afstand tot de arbeidsmarkt, verschil in opleiding etc.) of naar regio (o.a. gemeenten, wijken, buurten / kernen, arbeidsmarktregio's).
 - Een goed inzicht te krijgen in de veranderingen in arbeidsparticipatie, gezondheid en welzijn van de Limburgers in de tijd. Het betreft de dynamiek van de werkende en niet werkende populatie, niet alleen op het punt van de instroom in bedrijven en organisaties (toetreding arbeidsmarkt, herintreders, re-integratie), maar ook op het punt van de uitstroom naar andere bedrijven en concurrerende regio's dan wel naar de WW, de ZW of de Wet WIA als gevolg van werkloosheid, ziekte of arbeidsongeschiktheid.
 - Goed inzicht te verkrijgen in de onderlinge beïnvloeding van arbeidsparticipatie, gezondheid en welzijn in de tijd. Het betreft onder meer de volgende vragen: Draagt onbetaalde arbeid bij aan een verhoging van de gezondheid en welzijn?; In welke mate is gezondheid bepalend

voor participatie? En wat is de invloed van een vergrijzende populatie op arbeid- en sociale participatie?

- De impact van verschillende beleidsmaatregelen op arbeidsparticipatie, gezondheid en welzijn van de Limburgers te evalueren. Hierbij kan gedacht worden aan beleidsinitiatieven op het gebied van o.a. scholing en arbeidstoeleiding jongeren; initiatieven om werknemers gezond aan het werk te houden en initiatieven om mensen met afstand tot de arbeidsmarkt te laten re-integreren.
- Een indicatieve begroting laat zien dat de kosten van de voorgestelde data infrastructuur over de initiële looptijd van 5 jaar tussen de € 1.815.400 en € 4.986.600 bedragen (excl. btw).
- De operationele kosten blijken sterk afhankelijk van de respons en het percentage deelnemers waarbij de dataverzameling niet elektronisch kan plaatsvinden maar moet geschieden via telefonische interviews of huisbezoek. Het ontbreken van een gedegen inschatting van deze kengetallen staat vooral nog een goede raming van de kosten in de weg.
- Voorgesteld wordt in jaar 2 van het 4Limburg programma een pilotstudie uit te voeren naar de respons van de deelnemers (welk percentage is bereid mee te doen) en na te gaan bij welk de dataverzameling telefonisch dan wel middels huisbezoek moet plaatsvinden.

Concluderend laat deze haalbaarheidsstudie de uniciteit, het belang, en de mogelijkheden van het Limburg Cohort zien. Een dergelijke studie geeft daarnaast een stem aan de Limburgse burger door hem/haar rechtstreeks te betrekken bij de evaluatie, prioritering en ontwikkeling van beleidsmaatregelen op het gebied van gezondheid, participatie en welzijn. Het wordt daarmee niet alleen een initiatief vóór maar vooral ook dóór de Limburgers, met een grote meerwaarde voor alle Quattro Helix partners in de provincie.

Bijlage 1 - Vraagstellingen

Hieronder volgen de vraagstellingen geformuleerd vanuit de huidige projecten waarbij Arbeidsepidemiologie betrokken is. Een en ander gegroepeerd op korte, middellange en lange termijn.

Onderzoeksvragen naar versterking duurzame inzetbaarheid van werkenden

Cross-sectioneel

- Wat zijn de kenmerken van oudere werknemers (o.a. demografie/privésituatie, psychosociale werkomgeving, gezondheid/welzijn) bij verschillende vormen van arbeidsparticipatie¹?
- Wat is de cross-sectionele associatie tussen chronische ziektes bij oudere werknemers en vormen van arbeidsparticipatie?
- Waarin verschillen, in de provincie Limburg, medewerkers in het MKB (totaal en opgesplitst naar verschillende sectoren en/of bedrijfsgroottes) van medewerkers in grote bedrijven wat betreft gezondheid en/of functioneren (in elementen ICF/balansmeter).

Variabelen nodig: werkzaam, bedrijf waarbij werkzaam (of zelfstandig), bedrijfsgrootte, gezondheid, functioneren, eventuele balansmeter items, functioneren in werk.

Longitudinaal (1-3 jaar)

- Wat is de invloed van chronische ziektes op arbeidsparticipatie in de tijd bij oudere werknemers?
- Wat zijn de bevorderende en belemmerende factoren² voor arbeidsparticipatie voor specifieke subgroepen van oudere werknemers in de tijd? →Bv:
 - Werkenden met een chronische ziekte, co-morbiditeit
 - Werknemers afkomstig uit verschillende beroepsgroepen/bedrijfssectoren
 - Zzp-ers
- Hebben medewerkers in het MKB een grotere kans op langdurig verzuim, in vergelijking met medewerkers in grote bedrijven. In MKB-totaal en opgesplitst naar verschillende sectoren en/of bedrijfsgroottes.

N.B. Vraag kan eventueel ook worden onderzocht door retrospectief arbeidshistorie terug te vragen in sample.

Variabelen nodig: longitudinaal: werkstatus, bedrijf waarbij werkzaam (of zelfstandig), bedrijfsgrootte, gezondheid en relevante confounders (SES, arbeidsmarktregio).

Longitudinaal (4-6 jaar)

- Wat zijn voor oudere werknemers de bevorderende en belemmerende factoren voor langer doorwerken?
- Wat zijn de bevorderende en belemmerende factoren voor langer doorwerken voor specifieke subgroepen van oudere werknemers in de tijd? →Bv:

¹Vormen van arbeidsparticipatie:

o.a. onderscheid (varianten van) werkstatus, werkvermogen en intentie, motivatie tot (langer) doorwerken.

²Bevorderende en belemmerende factoren:

o.a. factoren uit psychosociale werkomgeving, demografie/privésituatie, gezondheid/welzijn, en het samenspel daartussen.

- Werkenden met een chronische ziekte, co-morbiditeit
- Werknemers afkomstig uit verschillende beroepsgroepen/bedrijfssectoren
- Zzp-ers
- Wat is de invloed van transities in, danwel stabiliteit van, potentiële belemmerende/bevorderende factoren op de arbeidsparticipatie van oudere werknemers?
- Wat is de impact van vroege versus late determinanten van arbeidsparticipatie voor oudere werknemers?
- Is er sprake van een dosis-respons relatie tussen belemmerende/bevorderende factoren van doorwerken voor oudere werknemers?
- Wat is de invloed van (veranderingen in) beleidsmaatregelen t.a.v. arbeidsparticipatie, demotie, active aging) op de relatie tussen bevorderende/belemmerende factoren en langer doorwerken van oudere werknemers?
- Wat is voor oudere werknemers de invloed van factoren uit de psychosociale werkomgeving, demografie/privésituatie, en/of gezondheid/welzijn op transities in arbeidsparticipatie in de tijd?
- Hebben medewerkers in het MKB een grotere kans op arbeidsongeschiktheid, in vergelijking met medewerkers in grote bedrijven. In MKB-totaal en opgesplitst naar verschillende sectoren en/of bedrijfsgroottes.

N.B. Vraag kan eventueel ook worden onderzocht door retrospectief arbeidshistorie terug te vragen in sample.

Variabelen nodig: longitudinaal: werkstatus, bedrijf waarbij werkzaam (of zelfstandig), bedrijfsgrootte, gezondheid en relevante confounders (SES, arbeidsmarktregio).

Op termijn eventueel faciliteren (vereist o.a. afstemming timing metingen):

- Mogelijkheden om experimenten met balansmeterinzet MKB te volgen (monitoren verzuim in wel/niet deelnemende bedrijven, gezondheid medewerkers deelnemers, eventueel in sample).

Onderzoeksvragen over de relatie (arbeids)participatie en gezondheid en welzijn

Cross-sectioneel

- Wat zijn de karakteristieken van de deelnemers (demografie, gezondheid en welzijn) bij verschillende vormen van (arbeids)participatie.
- Wat is de associatie tussen verschillende vormen van (arbeids)participatie en gezondheid en welzijn? Opgesplitst naar man/ vrouw, leeftijd, SES.
- Wat zijn de kenmerken van mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt (leeftijd, geslacht, gezondheid, uitkeringssituatie, functioneren, arbeids-/sociale participatie, trede op participatieladder).
- Verschillen mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt per gemeente (leeftijd, geslacht, gezondheid, uitkeringssituatie, functioneren, arbeids-/sociale participatie, trede op participatieladder, migratieachtergrond).
- Bestaat er tussen Limburgse gemeenten verschil in ingezette interventies voor groepen mensen met vergelijkbare kenmerken (leeftijd, geslacht, gezondheid, afstand tot arbeidsmarkt, trede participatieladder, migratieachtergrond).

Variabelen nodig: Indicatie afstand tot de arbeidsmarkt/trede op participatieladder, leeftijd, geslacht gezondheid, sociale participatie, uitkeringssituatie, woonplaats, SES, migratieachtergrond.

Longitudinaal (1-3 jaar)

- Wat is de associatie tussen verschillende vormen van (arbeids)participatie en ervaren gezondheid en welzijn over de tijd?
- Wat is de impact van verandering in arbeidsparticipatie op gezondheid en welzijn in de tijd?
- Wat is de associatie tussen ervaren gezondheid en welzijn en verschillende vormen van (arbeids)participatie over de tijd?
- Wat is de impact van verandering in gezondheid en welzijn op arbeidsparticipatie in de tijd.
- Waarin verschillen mensen met afstand tot de arbeidsmarkt waarin succesvol een re-integratietraject is gestart van een vergelijkbare groep waarin re-integratietraject niet succesvol is geweest? (en verschilt dit tussen verschillende gemeente?)
- Bestaat er een verschil in succesvolle uitkomst re-integratie en sociale participatie tussen de verschillende ingezette interventies voor re-integratie/participatie voor mensen met afstand tot de arbeidsmarkt?
- Verschilt het effect van ingezette interventies voor re-integratie/participatie voor mensen met afstand tot de arbeidsmarkt tussen verschillende doelgroepen? (en bestudering interactie doelgroep/interventie)
- Is er verschil in verandering in gezondheid (/welzijn) van voor en na een succesvol re-integratietraject in vergelijking met verschil voor en na een niet succesvol re-integratietraject? (en verschilt dit nog voor verschillende groepen, leeftijd, geslacht, SES, trede participatieladder?)
- Is er verschil in verandering in gezondheid (/welzijn) in mensen met afstand tot arbeidsmarkt voor en na niet succesvol re-integratietraject in vergelijking met vergelijkbare groep mensen waarin niet is gestart met een re-integratietraject (en verschilt dit nog voor verschillende groepen, leeftijd, geslacht, SES, trede participatieladder?)

Variabelen nodig: Ingezette re-integratieactiviteiten, Indicatie afstand tot de arbeidsmarkt/trede op participatieladder, leeftijd, geslacht gezondheid, sociale participatie, uitkeringssituatie, woonplaats, SES, migratieachtergrond.

Longitudinaal (4-6 jaar)

- Wat is de associatie tussen de duur van verschillende vormen van (arbeids)participatie op concrete ziektes en welzijn over de tijd?
- Wat is de impact van een verandering in beleid t.a.v. arbeidsparticipatie en/of uitkeringsstelsel participatie op ervaren gezondheid en welzijn over de tijd?

Variabelen nodig: Vergelijkbaar met die van tijdsframe 1-3 jaar, maar dan meer gericht op vragen in kader bestending effecten op participatie/gezondheid van interventies.

Bijlage 2 - Variabelen

Uitgewerkte lijst met vragen en concepten om participatie, gezondheid en welzijn, de context en persoonlijke omstandigheden in kaart te brengen.

Aandoening/ziekte/welzijn

Concept	Operationalisatie	Vraag	Bron				
Specifieke aandoening/ziekte	Harvard lijst	Heeft u momenteel een van de volgende aandoeningen? (meerdere antwoorden mogelijk) Zo ja, geef dan aan of u hiervoor ooit onder behandeling bent geweest (momenteel of in het verleden)	Nee, ik heb momenteel deze aandoening niet	Ja, ik heb momenteel deze aandoening:			Harvard lijst aangepast (35 aandoeningen) Kessler et al. (2003) [9] inclusief 1 open + 1 gevolg ongeval Kessler, R.C., et al., <i>The World Health Organization Health and Work Performance Questionnaire (HPQ)</i> . <i>J Occup Environ Med</i> , 2003. 45(2): p. 156-74.
			Ik heb hier nooit een behandeling voor gekregen	Ik ben hier in het verleden voor behandeld	Ik krijg hier momenteel een behandeling voor		
		Astma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Chronische bronchitis of emfyseem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Chronische obstructieve longziekte (COPD)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Seizoensgebonden allergieën of hooikoorts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Ontstekingen van de neusholte, voorhoofdsholte of kaakholte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Aandoening van het hart	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Hoge bloeddruk of hypertensie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Gevolgen van beroerte of herseninfarct	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Een zweer in uw maag of darmen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Prikkelbare darm syndroom	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Ernstige darmstoornissen, langer dan 3 maanden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Chronisch zuurbranden of gastro-oesofageale reflux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Galstenen of galblaasontsteking	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Leverontsteking of levercirrose	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Urineweg of blaasproblemen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Nierstenen, ernstige nierziekte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Hoog cholesterol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Diabetes type 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Diabetes type 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Obesitas of ernstig overgewicht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Schildklierafwijking	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Chronische rug /nekpijn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Arthritis of reuma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Osteoporose	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Ziekte van het zenuwstelsel, zoals epilepsie, multiple sclerose, duizeligheid met vallen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Langdurige huidziekte of eczeem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

		<p>Een vorm van kanker, namelijk:</p> <p>Chronische slaapproblemen</p> <p>Chronische vermoeidheid of weinig energie</p> <p>Overspannenheid</p> <p>Angststoornis</p> <p>Depressie</p> <p>Schizofrenie of andere psychotische stoornis</p> <p>Bipolaire stoornis (waaronder manie, hypomanie, manisch depressief)</p> <p>Ernstige gevolgen van een ongeval, zoals breuken, brandwonden</p> <p>Andere dan bovengenoemde aandoeningen, namelijk:</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ervaren gezondheid	SF36 item	<p>Wat vindt u, in het algemeen, van uw gezondheid?</p> <p><i>Uitstekend; zeer goed; goed; matig; slecht</i></p>					<p>1 Item uit SF36 / SF20 aangepast Aaronson et al. (1998) [3]</p> <p>Ware & Sherbourne (1992) [4]</p> <p>De Salvo et al. (2005)[5]</p>
Chronische aandoening	Langdurige ziekte	<p>Heeft u een langdurige ziekte: <i>ja / nee</i></p>					Zelf geformuleerd
Tevredenheid	<p>Tevreden met leven</p> <p>Tevredenheid financiële omstandigheden</p> <p>Tevredenheid woonomstandigheden</p>	<p>Als u uw leven overziet zoals dat op dit moment is, bent u dan tevreden?</p> <p><i>Ja / nee</i></p> <p>Als u denkt aan uw financiële omstandigheden bent u dan in het algemeen tevreden?</p> <p><i>Ja / nee</i></p> <p>Als u denkt aan uw woonomstandigheden, bent u dan tevreden?</p> <p><i>Ja/nee</i></p>					Zelf geformuleerd
Geluk		<p>Hoe gelukkig of ongelukkig bent u met uw leven in het algemeen?</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>volkomen gelukkig</i> • <i>zeer gelukkig</i> • <i>tamelijk gelukkig</i> • <i>noch gelukkig, noch ongelukkig</i> 					<p>Ruut Veenhoven (1 item)</p> <p>http://worlddatatabaseofhappiness.eur</p>

		<ul style="list-style-type: none">• <i>tamelijk ongelukkig</i>• <i>zeer ongelukkig</i>• <i>volkomen ongelukkig</i>	.nl/index.html
Welzijn		Deze vraag wordt nog nader uitgewerkt, op basis van recente literatuur.	

		<p>antwoorden aankruisen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Auditieve beperking (doof, slechthorend)</i> • <i>Chronische pijnklachten</i> • <i>Concentratieproblemen</i> • <i>Dyscalculie</i> • <i>Dyslexie</i> • <i>Motorische beperking (lopen, bewegen, gebruik van armen)</i> • <i>Rolstoelgebonden</i> • <i>Spraak en/of taalproblemen (bijvoorbeeld stotteren, afasie)</i> • <i>Vermoeidheid/energietekort (geen ME)</i> • <i>Visuele beperking (blind, slechtziend)</i> • <i>Een andere functiebeperking, namelijk</i> 	<p>Studeren met een functiebeperking 2012</p>
--	--	--	---

Activities (limitations)

Concept	Operationalisatie	Vraag	Bron
Beperkingen en handicap (algemene bevolking)	WHODAS	<p>De volgende vragen gaan over dagelijkse bezigheden. Wordt u door uw gezondheid op dit moment beperkt bij onderstaande bezigheden? Zo ja, in welke mate?</p> <p><i>Nee, helemaal niet beperkt; ja, een beetje beperkt; ja, ernstig beperkt</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Forse inspanning zoals hardlopen, zware voorwerpen tillen, inspannend sporten. • Matige inspanning zoals het verplaatsen van een tafel, stofzuigen, fietsen, tillen of boodschappen dragen. • Eén trap oplopen. • Buigen, knielen, of bukken. • Meer dan een kilometer lopen. • Een halve kilometer lopen. • Honderd meter lopen. • Uzelf wassen of aankleden. • Langer dan 30 minuten staan. • Het vervullen van uw huishoudelijke verantwoordelijkheden. • Leren van een nieuwe taak, bijvoorbeeld de weg naar een nieuwe plaats. • Net als anderen deelnemen aan gemeenschapsactiviteiten (zoals feestelijkheden, religieuze en andere activiteiten). • De mate waarin uw stemming onder uw gezondheid lijdt. • Concentreren op iets gedurende tien minuten. • Het omgaan met mensen die u niet kent. • Onderhouden van een vriendschap. • Uw dagelijks werk/school. 	MCS2012/ Aangepaste int.lijst WHODAS
Beperkingen in het werk	Work Limitations Questionnaire	Uit de uitgebreide WLQ vragenlijst wordt nog een relevante selectie van vragen samengesteld.	Work Limitations Questionnaire, 1998, the Health Institute
Werkvermogen	Lijst v. Ruitenbeek	Operationalisatie nog niet vrijgegeven i.v.m. publicatie	v. Ruitenbeek /onderzoeksgroep 'F. Zijlstra'

Participatie (beperkingen)

Concept	Operationalisatie	Vraag	Bron
Arbeidsparticipatie	Huidige werkstatus	<p>Bent u zelfstandig ondernemer? <i>Nee, ja, gedeeltelijk,</i> <i>ja, volledig ga verder naar VRAGEN OVER UW WERK op pagina...</i></p> <p>Bent u met (vervroegd) pensioen en verricht u geen betaald werk meer? <i>nee</i> <i>ja → ga verder naar VRAGEN OVER PENSIONERING op pagina ...</i></p> <p>Bent u in dienst van een werkgever? <i>ja → Welke situatie(s) is/zijn op u van toepassing?</i> (meerdere antwoorden mogelijk) <ul style="list-style-type: none"> • <i>werkzaam</i> • <i>in de ziektewet</i> • <i>(gedeeltelijk) arbeidsongeschikt</i> • <i>sabbatical (lang, gespaard, verlof)</i> • <i>zwangerschapsverlof / adoptieverlof</i> • <i>(gedeeltelijk) ouderschapsverlof</i> <i>nee → Welke situatie(s) is/zijn op u van toepassing?</i> (meerdere antwoorden mogelijk) <ul style="list-style-type: none"> • <i>actief werkzoekend</i> • <i>(gedeeltelijk) arbeidsongeschikt</i> </p>	MCS2012 / zelf geformuleerd
	Arbeidsinhoud en contract	<p>Bij welk bedrijf werkt U? Hoe lang werkt u al bij dit bedrijf? Onder welke sector valt dit bedrijf? Wat is de omvang van dit bedrijf? Wat is uw functie in dit bedrijf? Hoe lang werkt u al in deze functie? Wat is uw belangrijkste taak? Wat voor soort aanstelling heeft u? (meerdere antwoorden mogelijk) <ul style="list-style-type: none"> • <i>ik ben zelfstandig ondernemer</i> • <i>vast dienstverband</i> • <i>tijdelijk contract → Het betreft een:</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>vast aantal uren contract</i> ○ <i>flexibel aantal uren contract</i> ○ <i>oproepcontract / nul-uren contract</i> </p>	MCS2012 / zelf geformuleerd
	Arbeidsomvang	Hoeveel uur werkt u gemiddeld per week? Overwerk niet meegerekend.	MCS2012 / zelf

		<ul style="list-style-type: none"> • <i>meer dan 40 uur</i> • <i>36 – 40 uur</i> • <i>26 – 35 uur</i> • <i>16 – 25 uur</i> • <i>minder dan 16 uur</i> 	geformuleerd
	Werktijdsregelingen	<p>Vallen uw normale werktijden tussen 7 uur 's ochtends en 7 uur 's avonds? Overwerk niet meegerekend.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>ja</i> • <i>nee In wat voor soort dienst werkt u?</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>2-ploegendienst</i> ○ <i>3-ploegendienst</i> ○ <i>4-ploegendienst</i> ○ <i>5-ploegendienst</i> ○ <i>uitsluitend avonddienst</i> ○ <i>uitsluitend nachtdienst</i> ○ <i>wisseldienst / onregelmatige dienst</i> 	MCS2012 / zelf geformuleerd
Onbetaald werk	Aard en omvang	<p>Welke situatie(s) is/zijn op u van toepassing? <i>(meerdere antwoorden mogelijk)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>huisvrouw / huisman</i> • <i>ik verricht vrijwilligerswerk</i> • <i>ik verricht mantelzorg</i> <p>PM Ook hier inzage in omvang gewenst</p>	MCS2012 / zelf geformuleerd
Sociale activiteiten	Hobby's	Deze vragen worden nog nader uitgewerkt, op basis van recente literatuur.	
	Verenigingsleven	Deze vragen worden nog nader uitgewerkt, op basis van recente literatuur.	
	Studeren	Deze vragen worden nog nader uitgewerkt, op basis van recente literatuur.	
	Sporten	Deze vragen worden nog nader uitgewerkt, op basis van recente literatuur.	
		

External factors

Concept	Operationalisatie	Vraag	Bron
Werk	Perceived employability	<p>De volgende vragen gaan over uw loopbaanmogelijkheden bij uw huidige of andere werkgevers op de arbeidsmarkt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ik heb een grote kans om bij mijn huidige werkgever een andere baan te krijgen, als ik daarnaar zou zoeken. • Ik kan bij mijn huidige werkgever gemakkelijk een andere baan vinden, in plaats van mijn huidige baan • Ik kan bij mijn huidige werkgever gemakkelijk van baan veranderen, als ik dat zou willen. • Ik ben ervan overtuigd dat ik snel een andere baan kan vinden bij mijn huidige werkgever. • Ik heb een grote kans om bij een andere werkgever werk te vinden, als ik daarnaar zou zoeken. • Ik kan gemakkelijk bij een andere werkgever een baan vinden, in plaats van mijn huidige baan. • Ik kan gemakkelijk van werkgever veranderen, als ik dat zou willen. • Ik ben ervan overtuigd dat ik snel een baan kan vinden bij een andere werkgever. 	toestemming voor vrij gebruik verkregen van De Cuyper
Skill gap	Vaardigheden en scholing	<p>1.Hoe beoordeelt u de relatie tussen uw kennis en vaardigheden en het werk dat u verricht? Mijn kennis en vaardigheden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zijn minder dan het werk vereist. • Liggen ongeveer op het niveau dat het werk vereist. • Zijn meer dan het werk vereist. <p>2. Hieronder staat een aantal aspecten die in uw werk van belang kunnen zijn. Wat is het vereiste niveau in uw huidige functie? Hoe schat u uw eigen niveau in?:</p> <p>Vermogen om:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informatie- & communicatietechnologie te gebruiken voor algemene administratieve en/of communicatieve doeleinden (bv. tekstverwerking, e-mail, internet) • informatie- & communicatietechnologie te gebruiken voor specifieke werk gerelateerde doeleinden (bv. softwareprogramma's voor het maken van ontwerpen, voor het aansturen van machines en/of planning) • communicatieve vaardigheden te gebruiken (bv. omgaan met mensen, samenwerken in een team met anderen, goed luisteren naar collega's) • lichamelijk belastend werk uit te voeren (bv. lichamelijke kracht, uithoudingsvermogen, behendigheid) • het eigen werk goed te plannen en af te stemmen op dat van anderen 	<p>Dave</p> <p>MCS 2012, pag. 15 (compt.)</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • problemen op te merken, te analyseren en voorstellen te doen om ze op te lossen • met veranderingen in het werk om te kunnen gaan • nieuwe kennis en ontwikkelingen bij te houden • in de Engelse taal te communiceren 	
Taakeisen, autonomie en steun	JCQ	<ul style="list-style-type: none"> • Mijn baan vereist dat ik nieuwe dingen leer. • In mijnwerk komen steeds dezelfde kortdurende werkzaamheden voor. • Mijn baan vereist dat ik creatief ben • Mijn baan biedt me de ruimte veel beslissingen zelf te nemen • Mijn baan vereist hoge mate van vakbekwaamheid/vakmanschap • Ik heb in mijnwerk erg weinig vrijheid om te beslissen hoe ik mijn werk doe • Ik krijg op mijnwerk veel verschillende dingen te doen • Ik heb veel mogelijkheden om mee te beslissen over wat er in mijn werk gebeurt • Ik heb de gelegenheid eigen vakbekwaamheid/vakmanschap te ontwikkelen • Mijn baan vereist dat ik erg snel werk • Mijn baan vereist dat ik erg hard werk • Er wordt van mij niet te veel werk gevraagd • Ik heb genoeg tijd om het werk af te maken • Ik krijg geentegenstrijdige opdrachten van anderen • Mijn baan vereist langdurige en intensieve concentratie • Mijn taken worden vaak onderbroken voordat ik ze af heb • Het is op mijn werk een 'gekkenhuis' • Mijn werktempo wordt vaak gedrukt omdat ik moet wachten, op het werk van anderen of andere afdelingen • Mijn chef heeft oog voor het welzijn van zijn/haar medewerkers • Mijn chef besteedt aandacht aan wat ik zeg • Mijn chef helpt het werk gedaan te krijgen • Mijn chef slaagt erin om mensen te laten samenwerken • Mijn collega's zijn goed in hun werk • Mijn collega's zijn in mij geïnteresseerd • Mijn collega's zijn vriendelijk • Mijn collega's helpen het werk gedaan te krijgen 	JCQ
Conflicten	Conflicten collega's / leidinggevend	<p>Heeft u conflicten met uw collega's?</p> <p>Heeft u conflicten met uw dagelijkse leiding?</p>	T0 en verder (MCS)
Emotionele belasting		<p>Wordt u in uw werk vaak met dingen geconfronteerd die u persoonlijk raken?</p> <p>Voelt u zich vaak persoonlijk aangevallen of bedreigd in uw werk?</p> <p>Ergert u zich vaak aan anderen op het werk?</p> <p>Komt u door uw werk vaak in aangrijpende situaties terecht?</p>	MCS

		Heeft u in uw werk contacten met lastige klanten of patiënten? (Heeft u meestal plezier in uw werk?)	
Fysieke belasting		Wordt nog uitgewerkt op basis van concepten MCS lijst	
Welzijn	Engage-items	<p>De volgende uitspraken hebben betrekking op hoe u uw werk beleeft en hoe u zich daarbij voelt. Wilt u aangeven hoe vaak iedere uitspraak op u van toepassing is?</p> <p><i>Nooit Een paar Eens per Een paar Eens per Een paar Dagelijks</i></p> <p>Op mijn werk bruis ik van energie Als ik werk voel ik me fit en sterk. Ik ben enthousiast over mijn baan. Mijn werk inspireert mij. Als ik 's morgens opsta heb ik zin om aan het werk te gaan. Wanneer ik heel intensief aan het werk ben, voel ik mij gelukkig. Ik ben trots op het werk dat ik doe. Ik ga helemaal op in mijn werk. Als ik aan het werk ben, dan kan ik heel lang doorgaan. Mijn werk brengt mij in vervoering. Op mijn werk beschik ik over een grote mentale (geestelijke) veerkracht</p>	MCS 2012
Combineren werk- en zorgtaken	WFI	<p>Hoe vaak komt het voor dat:</p> <p><i>Nooit Zelden soms vaak zeer vaak</i></p> <p>Uw thuissituatie irritaties veroorzaakt die u op uw collega's op het werk afreageert? U weinig plezier heeft in uw werk, omdat u over uw thuissituatie piekert? U zich moeilijk kunt concentreren op uw werk, omdat u zich druk maakt over zaken in uw thuissituatie? Uw prestaties op het werk verminderen door problemen met uw partner, familie en/of vrienden? Uw verplichtingen thuis het moeilijk maken om op tijd op uw werk te komen? U moeilijk aan de verwachtingen thuis kunt voldoen, omdat u in uw gedachten steeds met het werk bezig bent? U vanwege verplichtingen op het werk afspraken met uw partner, familie en/of vrienden moet afzeggen? Uw werktijden het moeilijk maken om aan uw verplichtingen thuis te voldoen? U door uw werk geen energie heeft om met uw gezin, familie en/of vrienden leuke dingen te doen? U zoveel werk te doen heeft dat u niet toekomt aan uw hobby's? Uw werk tijd in beslag neemt die u liever aan uw partner, familie en/of vrienden zou besteden?</p>	SWING
Pensioenintentie /		Deze vraag wordt nog nader uitgewerkt, op basis van recente literatuur en	

langer doorwerken		selectie uit bestaande vragenlijsten.	
Mogelijkheid (fysiek/mentaal) tot langer doorwerken		Deze vraag wordt nog nader uitgewerkt, op basis van recente literatuur.	

Personal factors

Concept	Operationalisatie	Vraag	Bron
Demografie	Leeftijd	Wat is uw geboortedatum? (dd mm jjjj)	MCS2012 / zelf geformuleerd
	Geslacht	Wat is uw geslacht? (vrouw man)	
	Opleiding	<p>Wat is nu het niveau van uw hoogst genoten opleiding, dan wel, wat is naar uw eigen inschatting het niveau dat u door werken heeft bereikt?</p> <ul style="list-style-type: none"> • lagere school • lager beroepsonderwijs (bv. praktijkonderwijs) • middelbaar voortgezet onderwijs (bv. VMBO) • MBO niveau 1 of 2 (bv. kort-MBO) • MBO niveau 3 of 4 (bv. leerlingensetel) • voortgezet algemeen onderwijs (bv. HAVO, VWO) • hoger beroepsonderwijs • universitair onderwijs <p>PM Vragen opnemen t.a.v. startkwalificatie</p>	
Gezinssituatie	Woonsituatie	<p>Woont u samen met uw echtgeno(o)t(e) of partner? (nee ja)</p> <p>Woont u bij uw ouders? (nee ja)</p> <p>Woont u alleen? (nee ja)</p>	MCS2012 / zelf geformuleerd
	Zorg voor thuis wonende kinderen	Wordt nog uitgewerkt op basis van concepten MCS lijst	
Zwangerschap		Wordt nog uitgewerkt op basis van concepten MCS lijst	MCS
Inkomen	Kostwinnerschap	Bent u verantwoordelijk voor het (gezins)inkomen? (nee, ja gedeeltelijk, ja volledig, n.v.t.)	MCS2012 / zelf geformuleerd
	Inkomenssituatie huishouden	Nog uitwerken Deze vraag wordt nog nader uitgewerkt, op basis van recente literatuur.	
	Uitkeringssituatie + duur uitkering	Deze vraag wordt nog nader uitgewerkt, op basis van recente literatuur.	
Mastery		<ul style="list-style-type: none"> • Ik heb weinig controle over de dingen die met me gebeuren. • Sommige van mijn problemen kan ik echt niet oplossen. • Er is weinig dat ik zelf kan doen om belangrijke zaken in mijn leven te veranderen. • Ik voel me vaak hulpeloos bij het omgaan met de problemen van het leven • Soms voelt het alsof ik een speelbal van het leven ben. • Wat er in de toekomst met me gebeurt, hangt grotendeels van mezelf • Ik kan nagenoeg alles doen waar ik m'n zinnen op heb gezet. 	Pearlin and Schooler's Self-Mastery Scale
Eigenwaarde		Wordt nog uitgewerkt op basis van concepten MCS lijst	

Sociale steun	Social Support List-Interactions	Hoe vaak komt het voor dat men: (zelden of nooit; soms, vaak, heel vaak) <ul style="list-style-type: none"> • U uitnodigt voor een feestje of etentje? • Gezellig bij u op bezoek komt? • Genegenheid voor u toont? • U troost? • U complimenten geeft? • Interesse voor u toont? • U hulp biedt in bijzondere gevallen zoals bij ziekte en verhuizing? • U geruststelt? • U goede raad geeft? • U in vertrouwen neemt? • U om hulp of advies vraagt? • Uw sterke punten naar voren haalt? 	Social Support List-Interactions/ Groningen Longitudinal Aging Study (mcs....)
Motivatie	Motivatie voor (betaalde) arbeid	Hieronder staan verschillende redenen om te werken. Kunt u voor elk van deze redenen aangeven hoe belangrijk deze voor u zijn? (zeer belangrijk, belangrijk, enigszins belangrijk, niet belangrijk) <ul style="list-style-type: none"> • Plezier in het werk • Financiële middelen • Status / aanzien • Wordt door de maatschappij van mij verwacht • Persoonlijke ontwikkeling • Contacten met collega's • Structuur in dagelijks leven • De verplichting om te werken 	MCS2012 / zelf geformuleerd
Nationaliteit	Nederlandse, Buitenlandse.....	Nog uitwerken in overleg met partners in het veld	
Positie	Nederlands staatsburger statushouder	Nog uitwerken in overleg met partners in het veld	
Taalvaardigheid Nederlands		Deze vraag wordt nog nader uitgewerkt, op basis van recente literatuur.	
Etniciteit/ culturele achtergrond		Nog uitwerken in samenhang met vorige vragen en in overleg met partners in het veld	
Leefstijl	BMI	Hoe lang bent u? (cm) Hoeveel kilo weegt u? (kg)	
	Alcohol gebruik	Hoeveel glazen alcohol drinkt u gewoonlijk per week? (geen , tussen de 1 en 7, tussen de 8 en 14, tussen de 15 en 21, 22 of meer)	
	Roken	Rookt u elke dag? ja	

		nee → Heeft u vroeger wel dagelijks gerookt? nee ga verder naar vraag 4 op deze pagina ja, gestopt sinds (jaartal invullen bv. 2001) Hoeveel sigaretten / sigaren en / of shagjes rookt of rookte u gemiddeld totaal per dag? • 1 – 10 • 11 – 20 • meer dan 20	
	Bewegen	Hoe vaak per week doet u tijdens uw vrije tijd aan lichamelijk inspannende activiteiten die minimaal een klein half uur duren? (bijv. sporten, fietsen, wandelen) <i>(nooit of één keer, 2 t/m 7 keer, meer dan 7 keer)</i>	Beweegnorm RIVM

Literatuur waaruit geput wordt/gaat worden voor samenstelling vragenlijst:

- Arbeidsmarktonderzoek, O.v.S., OSA arbeidsaanbodpanel 2008 werkenden. 2008, Organisaatie voor Strategisch Arbeidsonderzoek (Institute for Labour Studies): Tilburg.
- Baecke, J.A., J. Burema, and J.E. Frijters, A short questionnaire for the measurement of habitual physical activity in epidemiological studies. *Am J Clin Nutr*, 1982. 36(5): p. 936-42.
- Aaronson, N.K., et al., Translation, validation, and norming of the Dutch language version of the SF-36 Health Survey in community and chronic disease populations. *J Clin Epidemiol*, 1998. 51(11): p. 1055-68.
- Ware, J.E., Jr. and C.D. Sherbourne, The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care*, 1992. 30(6): p. 473-83.
- DeSalvo, K.B., et al., Predicting Mortality and Healthcare Utilization with a Single Question. *Health Services Research*, 2005. 40(4): p. 1234-1246.
- Goldberg, D. and P. Williams, *A User's Guide to the General Health Questionnaire*. 1988, Windsor, UK: NferNelson.
- Goldberg, D.P., *The detection of psychiatric illness by questionnaire; a technique for the identification and assessment of non-psychotic psychiatric illness*. Maudsley monographs, 1972, London, New York,: Oxford Univ. Press. xii, 156 p.
- Koeter, M.W. and J. Ormel, *General Health Questionnaire, handleiding Nederlandse bewerking [General Health Questionnaire, manual Dutch version]*. 1991, Lisse, The Netherlands: Swets and Zeitlinger.
- Kessler, R.C., et al., The World Health Organization Health and Work Performance Questionnaire (HPQ). *J Occup Environ Med*, 2003. 45(2): p. 156-74.
- Andrea, H., et al., Anxiety and depression in the working population using the HAD Scale--psychometrics, prevalence and relationships with psychosocial work characteristics. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*, 2004. 39(8): p. 637-46.
- Spinhoven, P., et al., A validation study of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) in different groups of Dutch subjects. *Psychol Med*, 1997. 27(2): p. 363-70.
- Zigmond, A.S. and R.P. Snaith, The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand*, 1983. 67(6): p. 361-70.
- A screening program for depression. *J Occup Environ Med*, 2003. 45(4): p. 346-8.
- Beurskens, A.J., et al., Fatigue among working people: validity of a questionnaire measure. *Occup Environ Med*, 2000. 57(5): p. 353-7.

- Vercoulen, J.H., et al., The measurement of fatigue in patients with multiple sclerosis. A multidimensional comparison with patients with chronic fatigue syndrome and healthy subjects. *Arch Neurol*, 1996. 53(7): p. 642-9.
- Vercoulen, J.H., et al., Dimensional assessment of chronic fatigue syndrome. *J Psychosom Res*, 1994. 38(5): p. 383-92.
- Vercoulen, J.H., et al., Prognosis in chronic fatigue syndrome: a prospective study on the natural course. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 1996. 60(5): p. 489-94.
- Vercoulen, J.H.H.M., M. Alberts, and G. Bleijenberg, De Checklist Individuele Spankracht (CIS) [The Checklist Individual Strength (CIS)]. *Gedragstherapie*, 1999. 32: p. 131-136.
- van Veldhoven, M. and S. Broersen, Measurement quality and validity of the "need for recovery scale". *Occup Environ Med*, 2003. 60 Suppl 1: p. i3-9.
- Van Veldhoven, M. and T.F. Meijman, Het meten van psychosociale arbeidsbelasting met een vragenlijst: de vragenlijst beleving en beoordeling van de arbeid (VBBA) [The measurement of psychosocial job demands with a questionnaire (VBBA)]. 1994, Amsterdam: NIA.
- van der Hoeken, D., K. Riet - van Hoof, and H.W. Hoek, Nederlandse WHODAS II: Vragenlijst voor het vaststellen van beperkingen 2000, WHO Collaborating Centre for the WHO-DAS: Den Haag.
- WHO, World Health Organization Disability Assessment Schedule (WHODAS). . 2001, World Health Organization: Geneva.
- Hofstede, G., et al., Measuring Organizational Cultures: A Qualitative and Quantitative Study Across Twenty Cases. *Administrative Science Quarterly*, 1990. 35(2): p. 286-316.
- Stynen, D., Sustaining the retention of an aging workforce: Essays on work-related barriers and affordances. 2013, KU Leuven: Leuven.
- Gründemann, R.W.M., P.W.G. Smulders, and C.R. De Winter, Handleiding Vragenlijst Arbeid en Gezondheid [Manual, Questionnaire on work and health]. 1993, Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Karasek, R.A., The Job Content Questionnaire and User's Guide (version 1.1). 1985, Department of Industrial and Systems Engineering, University of Southern California: Los Angeles.
- Bal, P.M. and D. Kooij, The relations between work centrality, psychological contracts, and job attitudes: The influence of age. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 2010. 20(4): p. 497-523.
- Damman, M., K. Henkens, and M. Kalmijn, Late-Career Work Disengagement: The Role of Proximity to Retirement and Career Experiences. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 2013.
- Zacher, H. and M. Frese, Remaining time and opportunities at work: Relationships between age, work characteristics, and occupational future time perspective. *Psychol Aging*, 2009. 24(2): p. 487-93.
- Desmette, D. and M. Gaillard, When a "worker" becomes an "older worker": The effects of age-related social identity on attitudes towards retirement and work. *The Career Development International*, 2008. 13(2): p. 168-185.
- Raymo, J.M. and M.M. Sweeney, Work-family conflict and retirement preferences. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*, 2006. 61(3): p. S161-9.
- Harkonmaki, K., et al., Associations of SF-36 mental health functioning and work and family related factors with intentions to retire early among employees. *Occup Environ Med*, 2006. 63(8): p. 558-63.
- Zappalà, S., et al., Postponing job retirement?: Psychosocial influences on the preference for early or late retirement. *Career Development International*, 2008. 13(2): p. 150-167.
- van Dam, K., J.D.M. van der Vorst, and B.I.J.M. van der Heijden, Employees' Intentions to Retire Early: A Case of Planned Behavior and Anticipated Work Conditions. *Journal of Career Development*, 2009. 35(3): p. 265-289.
- Schaufeli, W. and A. Bakker, UBES, Utrechse Bevlogenheidsschaal. Voorlopige handleiding. 2003, Psychologie van Arbeid, Gezondheid en Organisatie, Universiteit Utrecht: Utrecht, The Netherlands.

- Schaufeli, W., et al., The Measurement of Engagement and Burnout: A Two Sample Confirmatory Factor Analytic Approach. *Journal of Happiness Studies*, 2002. 3(1): p. 71-92.
- Wagena, E. and S. Geurts, SWING: Ontwikkeling en validering van de 'Survey Werk-thuis Interferentie-Nijmegen' [SWING: development and validation of the 'Survey Work-home Interference Nijmegen']. *Gedrag Gezond*, 2000. 28(3): p. 138-57.
- Van der Hulst, M. and S. Geurts, Associations between overtime and psychological health in high and low reward jobs. *Work Stress*, 2001. 15(3): p. 227-40.
- De Cuyper, N. and H. De Witte, The management paradox. *Personnel Review*, 2011. 40(2): p. 152-172.
- Aronsson, G., K. Gustafsson, and M. Dallner, Sick but yet at work. An empirical study of sickness presenteeism. *J Epidemiol Community Health*, 2000. 54(7): p. 502-9.
- Williams, L.J. and S.E. Anderson, Job Satisfaction and Organizational Commitment as Predictors of Organizational Citizenship and In-Role Behaviors. *Journal of Management*, 1991. 17(3): p. 601-617.
- Dyne, L.V. and J.A. LePine, Helping and Voice Extra-Role Behaviors: Evidence of Construct and Predictive Validity. *The Academy of Management Journal*, 1998. 41(1): p. 108-119.
- Fouarge, D., A. de Grip, and R. Montizaan, Pensioenverwachtingen en personeelsbeleid. Verslag van de ROA enquête 2011. 2011, Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt (ROA): Maastricht.
- Ilmarinen, J., Towards a Longer Worklife! Ageing and the quality of worklife in the European Union. 2006, National Institute for Occupational Health: Helsinki.
- Weigl, M., et al., The moderating effects of job control and selection, optimization, and compensation strategies on the age-work ability relationship. *Journal of Organizational Behavior*, 2013: p. n/a-n/a.
- Ilmarinen, J., The Work Ability Index (WAI). *Occupational Medicine*, 2007. 57(2): p. 160.
- El Fassi, M., et al., Work ability assessment in a worker population: comparison and determinants of Work Ability Index and Work Ability score. *BMC Public Health*, 2013. 13(1): p. 1-10.
- Koppes, L., et al., Nationale enquête arbeidsomstandigheden 2011. Methodologie en globale resultaten. 2011.
- van Solinge, H. and K. Henkens, Couples' adjustment to retirement: a multi-actor panel study. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*, 2005. 60(1): p. S11-20.

Bijlage 3 - Bronnenlijst

- Adams J, Greig M, McQuaid RW. Mismatch unemployment and local labour market efficiency: The role of employer and vacancy characteristics. *Environ Plann A*. 2000;32(10):1841-56.
- Basu A, Heckman JJ, Navarro-Lozano S, Urzua S. Use of instrumental variables in the presence of heterogeneity and self-selection: An application to treatments of breast cancer patients. *Health Econ*. 2007;16(11):1133-57.
- Bond GR, Campbell K, Drake RE. Standardizing Measures in Four Domains of Employment Outcomes for Individual Placement and Support. *Psychiat Serv*. 2012;63(8):751-7
- Brissette I, Cohen S, Seeman TE. Measuring social integration and social networks. In: Cohen S, Underwood LG, Gottlieb BH, editors. *Social support measurement and intervention: A guide for health and social scientists*. New York: Oxford University Press; 2000.
- Caliendo M, Kopeinig S. Some practical guidance for the implementation of propensity score matching. *J Econ Surv*. 2008;22(1):31-72.
- CBS. Arbeidsdeelname; regionale indeling 2016 Heerlen: Centraal Bureau voor de Statistiek; 2017
- CBS. Bevolking in bijna kwart van gemeenten gedaald Den Haag: Centraal Bureau voor de Statistiek; 2018
- CBS. De regionale economie. Den Haag: Centraal Bureau voor de Statistiek; 2016.
- CBS. niet-meer-werkenden-in-zuid-limburg-dan-begin-deze-eeuw 2018 [Available from: <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2017/50/niet-meer-werkenden-in-zuid-limburg-dan-begin-deze-eeuw>].
- CBS. Statline. <http://statline.cbs.nl/Statweb/>
- Fleuren BP, van Amelsvoort LG, de Grip A, Zijlstra FR, Kant I. Time takes us all? A two-wave observational study of age and time effects on sustainable employability. *Scandinavian journal of work, environment & health*. 2018;44(5):443-157.
- Gebel M, Vossemer J. The impact of employment transitions on health in Germany. A difference-in-differences propensity score matching approach. *Soc Sci Med*. 2014;108:128-36.
- Green AE, Hasluck C. Action to reduce worklessness: What works? *Local Econ*. 2009;24(1):28-37.
- Heckman J, Navarro-Lozano S. Using matching, instrumental variables, and control functions to estimate economic choice models. *Rev Econ Stat*. 2004;86(1):30-57.
- Heerkens YF, de Brouwer CPM, Engels JA, van der Gulden JWJ, Kant I. Elaboration of the contextual factors of the ICF for Occupational Health Care. *Work*. 2017;57(2):187-204.
- Kant IJ, Bultmann U, Schroer KAP, Beurskens AJHM, Van Amelsvoort LGPM, Swaen GMH. An epidemiological approach to study fatigue in the working population: the Maastricht Cohort Study. *Occupational and environmental medicine*. 2003;60 Suppl 1:i32-9.
- Kant IJ, Jansen N, Van Amelsvoort L, Tjin ATG, Berkouwer A. Gestructureerde vroegtijdige begeleiding door bedrijfsarts vermindert ziekteverzuim onder kantoormedewerkers met verhoogd risico op langdurig ziekteverzuim Een gerandomiseerd gecontroleerd onderzoek. *TBV-Tijdschrift voor Bedrijfs- en Verzekeringsgeneeskunde*. 2010(9):391-8.
- L.M. Bouter, M.C.J.M. van Dongen, G.A. Zielhuis, M.P.A. Zeegers. *Leerboek epidemiologie*. Bohn Stafleu van Loghum. Houten, 2016.

- Mohren D, Jansen, N, van Amelsvoort L, Kant IJ. An epidemiological approach of fatigue at work; Experiences from the Maastricht Cohort Study. Maastricht University, Maastricht The Netherlands, 2007.
- Netherlands WFCCit. ICF. Nederlandse vertaling van de 'International Classification of Functioning, Disability and Health'. Bilthoven: RIVM, 2002.
- Rieucan G, Salognon M. Employing the long-term unemployed: A demand-side oriented policy in retail in Greater Paris. *Local Econ.* 2014;29(8):841-53.
- Rijksoverheid. Decentralisatie van overheidstaken naar gemeenten Den Haag: Rijksoverheid; 2015
- Sage D. Do Active Labour Market Policies Promote the Well-Being, Health and Social Capital of the Unemployed? Evidence from the UK. *Soc Indic Res.* 2015;124(2):319-37.
- Schuring M, Mackenbach J, Voorham T, Burdorf A. The effect of re-employment on perceived health. *Journal of epidemiology and community health.* 2011;65(7):639-44.
- Schuring M, Robroek SJ, Burdorf A. The benefits of paid employment among persons with common mental health problems: evidence for the selection and causation mechanism. *Scandinavian journal of work, environment & health.* 2017;43(6):540-9.
- Stynen D, Jansen NWH, Kant I. The impact of work-related and personal resources on older workers' fatigue, work enjoyment and retirement intentions over time. *Ergonomics.* 2017;60(12):1692-707.
- Swaen GMH, Langendam M, Weyler J, Burger H, Siesling S, Atsma WJ, et al. Responsible Epidemiologic Research Practice: A guideline developed by a working group of the Netherlands Epidemiological Society. *J Clin Epidemiol.* 2018.
- van Hooft EAJ. Motivating and Hindering Factors During the Reemployment Process: The Added Value of Employment Counselors' Assessment. *J Occup Health Psych.* 2014;19(1):1-17.
- Waddell G, Burton AK. *Is work good for your health and well-being?* London: The Stationery Office; 2006.
- Winterton J, Haworth N. Employability. In: Arrowsmith J, Pulignano V, editors. *The Transformation of Employment Relations: Institutions and Outcomes in the Age of Globalization.* Oxford: Routledge; 2013.



Dit rapport is geschreven in het kader van het meerjarenprogramma 4Limburg dat een bijdrage wil leveren om de Limburgse samenleving meer duurzaam, vitaal en inclusief te maken. Het doel van dit programma is om, in nauwe samenwerking met de Universiteit Maastricht, Provincie Limburg en ketenpartners zoals gemeenten, UWV en bedrijfsleven, via een trendbreuk de arbeidsparticipatie én de vitaliteit in Limburg naar een hoger niveau te tillen.

Colofon

© Niets uit deze uitgave mag op enige manier worden verveelvoudigd zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de Unit Arbeidsepidemiologie.

Unit Arbeidsepidemiologie
School CAPHRI
Maastricht University
Email: 4limburg@maastrichtuniversity.nl