

STREAM en CODI - onderzoek naar duurzame inzetbaarheid in Nederland



WAAROM LONGITUDINAAL ONDERZOEK?

Longitudinaal cohortonderzoek verwijst naar onderzoek dat gebeurtenissen of verschijnselen over een periode onderzoekt. Die periode kan kort- of langdurend zijn, maar de kern is dat er op meerdere tijdpunten data verzameld. Dit gebeurt door een groep mensen over langere tijd te volgen.

Longitudinaal onderzoek biedt de mogelijkheid om:

- Effecten op langere termijn te onderzoeken
- Blootstellingsduur mee te nemen in onderzoek
- Verschillende individuele trajecten te identificeren
- Daadwerkelijk gedrag te onderzoeken in plaats van intenties
- Effecten van veranderingen in factoren te onderzoeken

Lees in de volgende kaders meer over TNO's cohortonderzoeken STREAM en CODI.

Inleiding

TNO brengt de duurzame inzetbaarheid van de Nederlandse beroepsbevolking in kaart via representatieve surveys (NEA en WEA), maar ook op basis van de cohortstudies STREAM en CODI. In deze folder leest u wat longitudinaal onderzoek eigenlijk is, ziet u wat dit type onderzoek u op kan leveren en kijken we naar de toekomst.

STREAM

In de 'Study on Transitions in Employment, Ability and Motivation' ([STREAM](#)) wordt onderzocht onder welke omstandigheden 45-plussers met behoud van een goede productiviteit en goede gezondheid (langer) in betaald werk kunnen blijven participeren.

Tussen 2010-2019 hebben de deelnemers acht keer een online vragenlijst ingevuld. Aan de eerste meting deden ruim 15.000 mensen mee. In 2015 is deze groep aangevuld met 6.700 nieuwe deelnemers. Aan de achtste meting in 2019 deed 34% van de oorspronkelijke deelnemers mee en 53% van de nieuwe groep deelnemers.

CODI

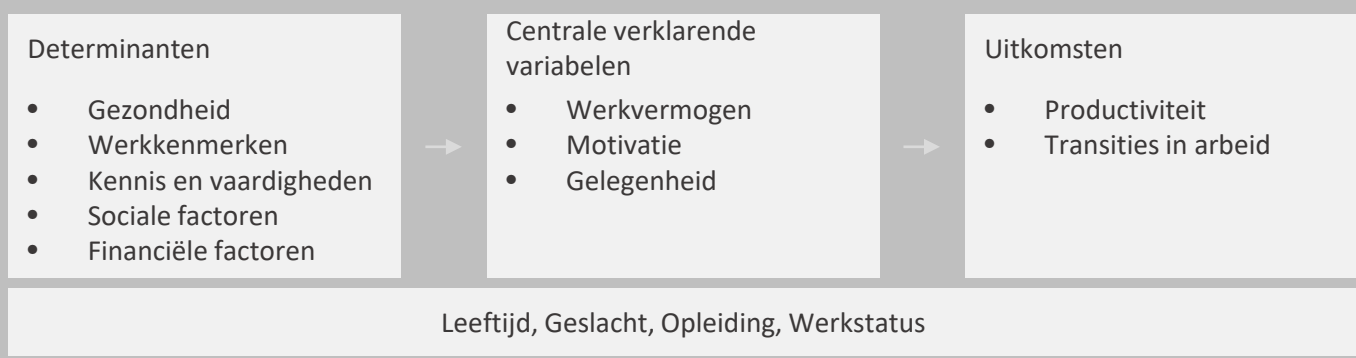
In het Cohort Onderzoek Duurzame Inzetbaarheid ([CODI](#)) wordt onderzocht welke factoren van invloed zijn op werkstatus en duurzame inzetbaarheid. CODI richt zich op werknemers, zelfstandigen en niet-werkenden tussen de 15 en 75 jaar. Vanaf 2016 vullen deelnemers jaarlijks een vragenlijst in. Aan de eerste meting deden bijna 21.000 mensen mee. In 2019 deed 48% van de oorspronkelijke deelnemers mee.

Operationaliseren

In STREAM en CODI worden data over indicatoren (uitkomstmaten) en determinanten van duurzame inzetbaarheid verzameld. Het theoretisch onderzoeksmodel (figuur 1) laat zien hoe productiviteit en transities in arbeid, gebruikt als indicator voor de mate van duurzame inzetbaarheid, beïnvloedt worden door centrale verklarende variabelen zoals werkvermogen, motivatie en gelegenheid. Deze worden op hun beurt beïnvloedt door de determinanten gezondheid, werkkenmerken, kennis en vaardigheden en sociale en financiële factoren. Determinanten, centrale verklarende variabelen en uitkomsten worden op hun beurt beïnvloedt door leeftijd, geslacht, opleiding en werkstatus.

Let op dit betreft een theoretisch model dat kan worden aangepast op basis van verschillende onderzoeksvragen. Zo kan bijvoorbeeld ook worden onderzocht wat invloed van gezondheid is op werkvermogen. In dit geval is niet de mate van productiviteit de indicator van duurzame inzetbaarheid maar het werkvermogen.

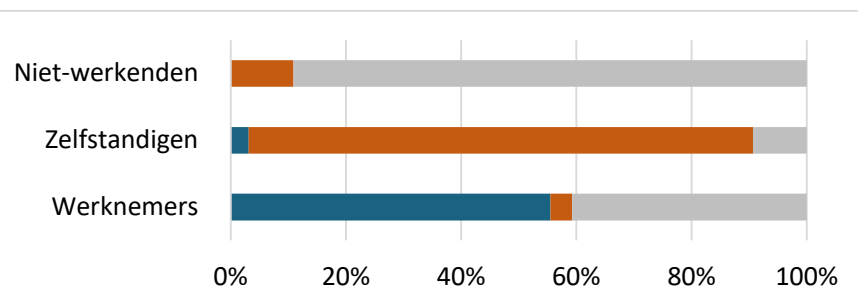
Figuur 1. Theoretisch onderzoeksmodel STREAM/CODI.



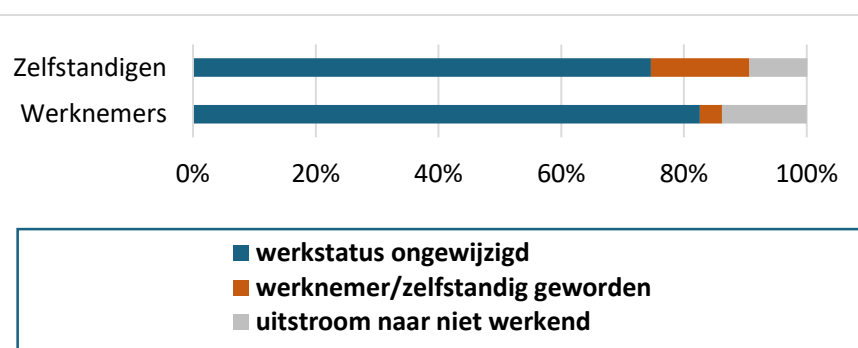
TRANSITIES IN WERKSTATUS

Op basis van STREAM en CODI kunnen veranderingen over tijd in kaart worden gebracht. Bijvoorbeeld op het gebied van werkstatus. Deelnemers aan de onderzoeken kunnen in het ene jaar nog werkzaam zijn als werknemer maar in het daaropvolgende jaar werkloos of arbeidsongeschikt zijn. Figuren 2 en 3 tonen de transitie in werkstatus voor de onderzoeksgroepen van STREAM (veranderingen in werkstatus tussen 2010 en 2019) en CODI (veranderingen in werkstatus tussen 2015 en 2019).

Figuur 2. STREAM - veranderingen in werkstatus tussen 2010 en 2019.



Figuur 3. CODI - veranderingen in werkstatus tussen 2015 en 2019.



Vijf jaar onderzoek naar duurzame inzetbaarheid

Op basis van STREAM en CODI-data zijn de afgelopen jaren, in samenwerking met verschillende universiteiten, onderzoeken uitgevoerd. Om de veelzijdigheid van deze datasets te illustreren hebben we een aantal van de onderzoeken geselecteerd en kort beschreven.

STREAM - Achter de feiten aan leren. Helpt scholing oudere werknemers te herstellen van kennistekorten?

[Link naar artikel](#)

Achtergrond - Organisatorische en technologische veranderingen volgen elkaar steeds sneller op. Werknemers zien zichzelf daardoor in toenemende mate geconfronteerd met tekorten aan kennis. Niet alleen de inzetbaarheid van werknemers, maar ook de concurrentiekracht en innovativiteit van bedrijven en instellingen staan daarmee onder druk. Het herstellen of zelfs voorkomen van kennistekorten is daarom een belangrijke uitdaging voor zowel werkgever als werknemer, zeker in zeer instabiele organisaties. Dat geldt mogelijk in versterkte mate voor de kwetsbare groep van laagopgeleide oudere werknemers.

Resultaten - Dit artikel laat aan de hand van data, afkomstig van ruim 7.000 oudere werknemers (45-64 jaar) die deelnamen aan het longitudinale STREAM-onderzoek, zien dat alléén deelname aan substantiële leeractiviteiten bijdraagt aan het herstel van een kennistekort. Instructies op de werkplek en korte trainingen doen dat niet. Dat geldt voor zowel laagopgeleide oudere werknemers als voor middelbaar en hoger opgeleide oudere werknemers en dat geldt voor zowel oudere werknemers in stabiele organisaties als voor oudere werknemers in instabiele organisaties.

Conclusie - Om ervoor te zorgen dat het dynamische proces van steeds snellere organisatorische veranderingen, ervaren kennistekorten en het herstel van die kennistekorten voor oudere werknemers een positieve dynamiek genereert in plaats van een negatieve en neerwaartse spiraal van motivatie- en kwalificatieveroudering die leidt tot voortijdig afscheid van het arbeidsproces, zijn de volgende vier zaken van belang:

1. De door (oudere) werknemers ervaren kennistekorten moeten goed en snel in beeld zijn, maar vooral ook passend en gezamenlijk worden aangepakt.
2. Behoud van motivatie bij zowel laag- als hoger opgeleide oudere medewerkers om te blijven investeren in duurzame inzetbaarheid en kwalificaties en om te blijven deelnemen aan (substantiële) leeractiviteiten is cruciaal voor het behoud van economische waarde voor de arbeidsmarkt.
3. Evaluatie van de kwaliteit van opgedane leerervaringen moet niet alleen plaats hebben in termen van tevredenheid met een opleiding. Ook de effectiviteit ('Zijn ervaren kennistekorten afdoende hersteld, of niet?') moet worden vastgesteld.
4. Men dient oog te hebben voor alternatieve routes voor het herstel van kennistekorten. Substantiële leeractiviteiten, zoals in deze studie, zijn niet de enige instrumenten die beschikbaar zijn. Er zijn mogelijk ook alternatieve, goedkopere, routes, zoals mobiliteit en taakherontwerp of job crafting.

STREAM – Associaties tussen werkgerelateerde factoren en werkbetrokkenheid en mentale en lichamelijke gezondheid: een follow-upstudie van 1 jaar onder oudere werknemers

[Link naar artikel](#)

Achtergrond - Het doel van deze studie was het bepalen van de associatie tussen ongunstige fysieke en psychosociale arbeidsgerelateerde factoren en een verslechterde geestelijke en lichamelijke gezondheid. Hiernaast is onderzocht of betrokkenheid een buffer is in de relatie tussen ongunstige werkgerelateerde factoren en een slechtere gezondheid. Deze studie is gebaseerd op STREAM-data van 8.837 werkenden tussen de 45-64 jaar.

Resultaten - Uit de resultaten blijkt dat op baseline gemeten ongunstige psychosociale arbeidsgerelateerde factoren geassocieerd zijn met een slechtere geestelijke gezondheid op follow-up. Hiernaast bleek dat een hogere fysieke belasting, hogere mentale taakeisen en lagere autonomie op baseline geassocieerd zijn met een slechtere fysieke gezondheid op follow-up. Een hogere betrokkenheid op baseline is gerelateerd aan een betere fysieke en geestelijke gezondheid op follow-up.

Conclusie – Uit de bevindingen van deze longitudinale studie blijkt dat het bevorderen van werkbetrokkenheid en, in mindere mate, gunstige werkgerelateerde factoren met name gunstig kan zijn voor de geestelijke gezondheid.

Invloed van veranderende arbeidsomstandigheden op het verlaten van betaalde arbeid onder werknemers met een chronische aandoening

[Link naar artikel](#)

Achtergrond – In deze studie is de relatie tussen veranderingen (2010-2016) in arbeidsomstandigheden en uittreding uit betaalde arbeid onderzocht in een groep werknemers (N=4820) met een chronische aandoening.

Resultaten – Resultaten laten zien dat een gunstige verandering in de fysieke taakeisen het risico op uittreding uit betaald werk verlaagd. Negatieve veranderingen in psychosociale arbeidsomstandigheden, met name afname van sociale steun, verhoogd de waarschijnlijkheid op uittreding. Opvallend, een gunstige ontwikkeling van mentale taakeisen zorgt eveneens voor een grotere waarschijnlijkheid op uittreding uit betaald werk. Over het algemeen laten de resultaten zien dat negatieve veranderingen een grotere waarschijnlijkheid op uittreding heeft.

Conclusie - De invloed van veranderingen in de arbeidsomstandigheden op uittreding van betaald werk onder werknemers met een chronische ziekte, verschilde tussen arbeidsomstandigheden. Mensen met een verminderde fysieke werkbelasting liepen een lager risico op uittreding uit betaald werk in vergelijking met mensen zonder verandering in fysieke werkbelasting en opeenvolgende gunstige fysieke werkbelasting. Een negatieve verandering in de sociale steun op het werk verhoogde het risico op uittreding uit betaald werk. Veranderingen in de mentale taakeisen waren een uitzonderlijk geval, een verbetering van de mentale taakeisen werd geassocieerd met een verhoogd risico op uittreding uit betaald werk. Over het algemeen gold dat hoe negatiever de veranderingen in de arbeidsomstandigheden, hoe groter het risico op uittreding uit betaald werk.

CODI – Oorzaken, gevolgen en risicogroepen van burn-outklachten

[Link naar rapportage](#)

Achtergrond - In dit onderzoek is onderzocht welke factoren burn-outklachten veroorzaken in een groep die in 2016 nog geen klachten had en is gekeken welke werkenden in 2017 en 2018 deze klachten wel hebben ontwikkeld.

Resultaten - Na één jaar follow-up is de verklaarde variantie in de stijging van burn-outklachten door de voorspellers het grootst: 15%. Opvallend is dat persoons- en werkkenmerken de belangrijkste verklarende factoren zijn (beide groepen zijn verantwoordelijk voor 6% verklaarde variantie). Na twee jaar follow-up wordt 12% van de variantie in stijging van burn-outklachten verklaard. De voorspellers zijn in beide gevallen nagenoeg dezelfde, alleen is de impact van met name de werkkenmerken na twee jaar follow-up wat afgezwakt.

Conclusie - Geconcludeerd kan worden dat het ontwikkelen van veel burn-outklachten over 1 of 2 jaar, vastgesteld in een grootschalig cohort van werkenden in Nederland, zowel door enkele persoons- als werkkenmerken wordt voorspeld. Het gaat om een slechte financiële situatie van het huishouden, het hebben van weinig zelfvertrouwen, weinig veerkracht en een sterke leeroriëntatie, maar ook om hoge taakeisen in het werk, weinig sociale steun van de leidinggevende en het ontevreden zijn met de werk-privébalans. Het doen van vrijwilligerswerk voor maximaal 3 uur per week heeft een beschermend effect op het ontwikkelen van burn-outklachten. Hoge emotionele taakeisen en geen goede aansluiting hebben tussen de eigen kennis- en vaardigheden en wat nodig is op het werk voorspellen de ontwikkeling van burn-outklachten bij één jaar follow-up.

CODI – Veerkracht en werkhulpbronnen ter versterking van duurzame inzetbaarheid

[Link naar artikel](#)

Achtergrond - Duurzame inzetbaarheid houdt in dat werkenden nu en in de toekomst kunnen en willen blijven werken. In een continu veranderende werkcontext lijkt het beschikken over veerkracht een belangrijke voorwaarde voor duurzame inzetbaarheid. De vraag is of dit daadwerkelijk zo is, en zo ja, hoe veerkracht vanuit de werkomgeving kan worden versterkt. In dit onderzoek is de samenhang tussen veerkracht, indicatoren van duurzame inzetbaarheid en werkhulpbronnen binnen een diverse groep werknemers over één jaar tijd onderzocht.

Resultaten - Uit de resultaten blijkt dat Nederlandse werknemers over het algemeen veerkrachtig zijn, maar dat er verschillen zijn tussen subgroepen in de mate waarin men zich veerkrachtig voelt. Gevonden werd dat veerkracht een determinant is van duurzame inzetbaarheid een jaar later. Daarnaast blijkt er een positief wederkerig verband te bestaan tussen autonomie in het werk en veerkracht: autonomie hangt positief samen met veerkracht een jaar later, en andersom. Ten slotte blijkt dat veerkracht een determinant van de mate van coachend leiderschap is die een werknemer een jaar later ervaart.

Conclusie - Dit onderzoek biedt praktische aanknopingspunten voor de HR-praktijk om de veerkracht en daarmee de duurzame inzetbaarheid van werknemers te versterken.

STREAM – Voorspellers van een overgang van één naar een meervoudige baan: resultaten van een longitudinaal onderzoek onder werknemers van 45-64 jaar in Nederland.

[Link naar artikel](#)

Achtergrond - Het doel van dit onderzoek was het samenstellen van voorspellingsmodellen waarmee de overgang naar *combination multiple job holding* (het hebben van meerdere banen als werknemer) en *hybride multiple job holding* (een baan als werknemer en werken als zelfstandige) kan worden onderzocht. De gebruikte STREAM-data is afkomstig van 5.187 mensen die tussen 2010 en 2013 jaarlijks een vragenlijst invulden.

Resultaten – De overgang naar een combinatie- of hybride baan werd het best voorspeld door een combinatie van factoren, waaronder: demografie, gezondheid, mastery, werkkenmerken, werk geschiedenis, kennis en vaardigheden en sociale- en financiële factoren. Het niet hebben van een vast contract en een slechte financiële situatie van het huishouden voorspelden beide soorten banen. Sommige factoren bleken alleen voorspellend voor een combinatiebaan, bijvoorbeeld parttime werk, of voor een hybride baan, bijvoorbeeld werk-thuis interferentie.

Conclusie – Uit het onderzoek blijkt dat een brede set aan factoren van invloed zijn op het voorspellen van combinatiebanen of hybride banen. Op basis van deze studie zijn nieuwe voorspellers geïdentificeerd.

CODI – De impact van flexibele contracten op vitaliteit en productiviteit van flexwerkers

[Link naar artikel](#)

Achtergrond - Het aantal werknemers met een flexibel contract neemt toe. De centrale vraag in dit onderzoek is hoe verschillende typen flexibele contracten en baanonzekerheid verband houden met vitaliteit en productiviteit.

Resultaten - De uitkomsten laten zien dat werknemers met een tijdelijk contract zonder uitzicht op vast en uitzendkrachten lager scoren op vitaliteit dan vaste werknemers vanwege hun hogere baanonzekerheid. Werknemers met een tijdelijk contract zonder uitzicht op vast, uitzend- en oproepkrachten scoren lager op productiviteit dan vaste werknemers, (deels) door hun hogere baanonzekerheid.

Conclusie - Dit onderzoek biedt handvatten waarmee HR-professionals een rol kunnen spelen ter versterking van de positie van flexwerkers op de arbeidsmarkt.

CODI – Technologie en duurzame inzetbaarheid

[Link naar rapportage](#)

Achtergrond - Technologische ontwikkelingen hebben invloed op de inhoud en kwaliteit van arbeid en competenties die werknemers nodig hebben. Gezien de veranderingen in werk en benodigde competenties, kunnen technologische ontwikkelingen de duurzame inzetbaarheid van werknemers in Nederland beïnvloeden. Hierover is echter relatief weinig bekend. Het doel van deze studie was te onderzoeken in hoeverre (a) veranderingen in technologie en (b) goed bereikbaar zijn buiten werktijd voor collega's en/of klanten, samenhangen met aspecten van duurzame inzetbaarheid. Om de onderzoeksvragen te beantwoorden, zijn gegevens van 14.000 werknemers die deelnamen aan CODI 2016-2017 geanalyseerd.

Resultaten - Uit het onderzoek blijkt dat werknemers die in de afgelopen 12 maanden gebruik zijn gaan maken van nieuwe technologie, zoals een machine of ICT, vaker een slechte aansluiting tussen hun kennis en vaardigheden en de baan ervaren. Dit geldt zowel voor de korte, als de iets langere termijn (na 1 jaar). Daarnaast lijkt de invloed van technologie op duurzame inzetbaarheid te verschillen tussen groepen werknemers. Risicogroepen bij de inzet van nieuwe technologie lijken oudere werknemers (aansluiting kennis en vaardigheden), werknemers met een lagere opleiding (burn-outklachten, lagere bevoegenheid), werknemers met weinig sociale steun van collega's (burn-outklachten) lagere bevoegenheid en werkvermogen) en werknemers met een lage leeroriëntatie (aansluiting kennis en vaardigheden). Ook goed bereikbaar zijn buiten werktijd hangt samen met duurzame inzetbaarheid. Werknemers die altijd/vaak bereikbaar zijn, hebben minder vaak burn-outklachten en zijn meer bevoegen. Na een jaar rapporteren zij nog steeds minder burn-outklachten. Mogelijk kan dit resultaat echter deels door het healthy worker effect worden verklaard.

Conclusie - Concluderend hangt een verandering in technologie mogelijk samen met een lagere duurzame inzetbaarheid van (subgroepen) werknemers. We vinden in het huidige onderzoek geen aanwijzingen dat goed bereikbaar zijn buiten werktijd een negatieve invloed heeft op duurzame inzetbaarheid.

STREAM – Een levensloopsperspectief op werken na pensionering: resultaten op basis van een longitudinale studie in Nederland.

[Link naar artikel](#)

Achtergrond - Vanuit maatschappelijk oogpunt is het wenselijk dat (oudere) werknemers hun werkende beroepsleven verlengen. Aan de hand van een levensloopsperspectief is in deze studie onderzocht wat de invloed van werkmotieven, motivatie, gezondheid, werkkarakteristieken, vaardigheden en de sociale en financiële situatie is op werken na de pensioengerechtigde leeftijd. Ook is er gekeken naar verschillen tussen groepen die op hun 65^e met pensioen gaan en groepen die voor hun 65^e met pensioen gaan.

Resultaten - De resultaten laten zien dat een hoge werkbetrokkenheid, een goede lichamelijke gezondheid, een slechte financiële situatie en vrijwilligerswerk werken na de pensioengerechtigde leeftijd voorspellen. Voor de groep die voor hun 65^e met pensioen zijn gegaan waren de financiële situatie en het ontbreken van een partner de belangrijkste redenen om het werk na hun 65^e weer op te pakken.

Conclusie - Uit de resultaten bleek dat met name de motivatie om te werken, de fysieke gezondheid en de financiële situatie de meest relevante aspecten waren met betrekking tot het werken na pensionering. Dit ondersteunt het idee dat 'keuzevrijheid' uit het levensloopsperspectief nuttig is om factoren te begrijpen die van invloed zijn op werken na pensionering. 'Timing' en 'verbonden levens' leken minder relevant bij de keuze om na pensionering door te werken.

STREAM – Bedrijfsbeleid op het gebied van werktijden en nachtarbeid in relatie tot het werkvermogen en de arbeidsbetrokkenheid van oudere werknemers: resultaten van een Nederlands longitudinaal onderzoek met 2 jaar follow-up

[Link naar artikel](#)

Achtergrond - In dit onderzoek is onderzocht in hoeverre het arbeidsvermogen en de betrokkenheid van 6.922 oudere werknemers (45-64 jaar) het gebruik van bedrijfsbeleid (minder werkuren en vrijstelling van avond- en nachtwerk) voorspellen. Vervolgens is gekeken in hoeverre toepassing van het beleid bij heeft gedragen aan een hoger arbeidsvermogen en een sterkere betrokkenheid.

Resultaten - Resultaten laten zien dat de kans dat werknemers met een hoger arbeidsvermogen beleid op het gebied van 'vermindering werkuren' wilde klein is. Beleid op het gebied van werkuren is wel gewenst onder werknemers met een laag werkvermogen. Vrijstelling van avond- en nachtwerk heeft een positief effect op betrokkenheid bij werk na 1 jaar.

Conclusie - Een laag arbeidsvermogen is van invloed op het inzetten van bedrijfsmaatregelen ter ondersteuning van duurzame inzetbaarheid van oudere werknemers. Toekomstig onderzoek moet uitwijzen in hoeverre specifiek bedrijfsbeleid daadwerkelijk leidt tot een (langdurige) verbetering van de inzetbaarheid van oudere werknemers of tenminste tot een stabilisatie.

Wilt u meer weten?

Klik [hier](#) voor meer interessante publicaties op basis van STREAM en CODI.

De toekomst?

Ook dit bijzondere jaar verzamelen we weer volop data en hebben we extra vragen opgenomen om de impact van corona op onze duurzame inzetbaarheid te onderzoeken. Wat is bijvoorbeeld de invloed van het vele thuiswerken op onze werk-privé balans? Of, hoe ontwikkelt onze motivatie zich ten tijde van een pandemie?

Naast coronagerelateerde ontwikkelingen kunnen we op basis van STREAM en CODI kennis ontwikkelen die aansluit bij de ontwikkelingen op de arbeidsmarkt. Denk bijvoorbeeld aan de nieuwe maatschappelijke opdracht 'Het betere werk' onder invloed van technologisering, flexibilisering en intensivering.



Meer weten?

Wil je meer weten over longitudinaal onderzoek of heb je onderzoeksvragen die je graag op basis van STREAM of CODI wil onderzoeken? Neem dan contact op met projectleider Swenneke van den Heuvel via onderstaand e-mailadres:

Swenneke van den Heuvel (projectleider STREAM en CODI)

E swenneke.vandenheuvel@tno.nl