

› **IDENTIFICATIE VAN
RISICOGROEPEN VOOR MENTALE
GEZONDHEIDSPROBLEMEN ONDER
WERKNEMERS TIJDENS DE
CORONA PANDEMIE**

SECUNDAIRE ANALYSE NEA-COVID-19 COHORT

28 oktober 2021 ›

TNO innovation
for life

› **Rapportage voor**
Ministerie van Sociale Zaken en
Werkgelegenheid

IDENTIFICATIE VAN RISICOGROEPEN VOOR MENTALE GEZONDHEIDSPROBLEMEN ONDER WERKNEMERS TIJDENS DE CORONA PANDEMIE

SECUNDAIRE ANALYSE NEA-COVID-19 COHORT

Rapport	In het kader van het Maatschappelijk Programma Arbeidsomstandigheden (MAPA)
Datum	28 oktober 2021
Auteurs	Thijmen Zoomer & Irene Houtman
Projectnummer	060.47169
Rapportnummer	TNO 2021 R11459
Contact TNO	Irene Houtman
Telefoon	06-31792879
E-mail	Irene.houtman@tno.nl

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	3
1	Introductie..... 5
1.1	Kort literatuuroverzicht van de impact van de coronacrisis en enkele van de hierop volgende maatregelen voor werkenden..... 5
1.2	De onderzoeksvragen..... 7
2	Methode..... 8
2.1	Studiepopulatie..... 8
2.2	Variabelen..... 9
2.3	Data analyse..... 11
3	Resultaten..... 13
3.1	Verdeling naar werklocatie tijdens de pandemie..... 13
3.2	Ontwikkelingen in algemene en mentale gezondheid tijdens de pandemie naar werklocatie..... 14
3.3	Clusteranalyse, typeringen en samenhang met (mentale) gezondheid..... 16
4	Discussie en conclusies..... 27
Literatuur.....	34
A	Bijlage..... 36
B	Bijlage..... 37

Samenvatting

Doel van dit onderzoek is het identificeren van risicogroepen op het gebied van mentale gezondheid onder werknemers tijdens de corona pandemie op basis van het NEA-COVID-19 cohort. Dit cohort betreft een steekproef van de Nederlandse werknemerspopulatie die in het najaar van 2019 in het kader van de reguliere NEA 2019 meting zijn bevraagd en die op drie momenten tijdens deze pandemie is gevolgd: in juni/juli 2020, in november 2020 en in maart 2021.

De corona pandemie heeft een impact op het (werkende) leven van bijna iedere werkende. Een maatregel die vanaf het begin van de pandemie voortdurend aanwezig was, is het dringende advies om 'zoveel mogelijk thuis te werken als dat kan'. Alleen de werknemers die volledig zijn gaan thuiswerken laten een stijging van burn-outklachten zien tijdens de coronapandemie, waarbij alleen het verschil tussen de burn-outklachten voorafgaand aan de pandemie en deze klachten tijdens de derde meting in maart 2021 zo groot is dat dit statistisch significant is. Werknemers die volledig op locatie zijn blijven werken of werknemers die thuiswerken combineerden met werken op locatie lieten geen verschil in burn-outklachten zien.


Binnen dit onderzoek is gekeken of specifieke groepen zijn te identificeren die meer (mentale) gezondheidsproblemen hadden tijdens de pandemie dan andere groepen werknemers. Omdat de impact van de pandemie afhangt van onder andere het type baan, maar ook de gezinssituatie met al dan niet jonge kinderen, is zowel op basis van kenmerken van de persoon, privé situatie, type beroep als werklocatie gezocht naar een typologie om eventuele risicogroepen nader te duiden.

Risicogroepen als gevolg van een stijging van burn-outklachten tijdens de pandemie blijken:

- › Relatief jonge (driekwart is jonger dan 45 jaar), hoog opgeleide mannen die samenwonen met een partner en -vaak een jong- thuiswonend kind (≤ 11 jaar) in het huishouden hebben. Meer dan de helft werkt uitsluitend thuis en een kwart werkt zowel thuis als op locatie.
- › Relatief jonge vrouwen (circa 70% is jonger dan 45 jaar), over het algemeen hoog opgeleid maar omvat ook een groep van laag opgeleiden. De grote meerderheid heeft een -vaak jong- thuiswonend kind (≤ 11 jaar) Deze groep werkt vooral in contactuele beroepen, werkt deels thuis en deels op locatie.

De vrouwen laten tussen 2019 en het begin van de corona pandemie in juni/juli 2020 al een duidelijke, maar kleine stijging van de burn-outklachten zien, maar de mannen niet. Deze mannen laten een gestage stijging zien, waarbij deze stijging pas echt doorzet in de derde meting in maart 2021.

Daarnaast is er een groep die blijvend veel burn-outklachten rapporteert, zowel voor als tijdens de corona pandemie. Dit zijn middelbaar en hoog opgeleide vrouwen die géén thuiswonende kinderen (meer) hebben. Het gaat vooral om oudere vrouwen (52% is 45 jaar of ouder) maar deels ook om jongere vrouwen van 25 tot en met 34 jaar (33%). Het is niet zozeer de leeftijd die deze respondenten verbindt, maar vooral het feit dat bijna geen van hen een thuiswonend kind heeft. Velen van deze groep hebben een contact of witte boorden beroep en een deel van hen werkt (volledig) op locatie en een ander deel (volledig) thuis. Het lijkt er echter op dat het risico van deze groep niet specifiek gerelateerd is aan de corona pandemie, maar dat zij altijd al veel burn-outklachten rapporteren, ook precorona.



Werknemers die geen werk meer hebben tijdens de pandemie (in ieder geval in maart 2021 niet meer) moeten echter ook worden gezien als een risicogroep. Deze groep laat voorafgaand aan de pandemie op zowel algemene gezondheidsklachten en burn-outklachten relatief veel klachten zien en rapporteerde tijdens de pandemie zich relatief vaak sterk eenzaam te voelen.

1 Introductie

Om het aantal ziekenhuisopnames door een corona infectie -en dus de druk op de zorg- te beperken heeft het kabinet een aantal maatregelen getroffen om de sociale contacten onder de bevolking te verminderen en de hygiëne te verbeteren. Deze maatregelen hebben daarnaast secundaire en soms ongewilde gevolgen voor mensen. Omdat de coronamaatregelen veel langer dan aanvankelijk gedacht duren, dringt de vraag zich op wat de sociale en mentale gevolgen voor mensen zijn. Om die reden heeft het kabinet in een brief van 12 februari 2021 aan de Tweede Kamer aangegeven dat zij middelen beschikbaar heeft gesteld in de vorm van een steunpakket sociaal en mentaal welzijn en leefstijl¹ om, naast de economische steunpakketten, extra steun op het gebied van sociaal en mentaal welzijn te verlenen. Dit steunpakket wordt uitgevoerd door het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, samen met een aantal andere ministeries, waaronder het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid.

Een deel van het pakket wordt ingezet voor het verstevigen van landelijke initiatieven zoals de VWS programma's 'Eén tegen eenzaamheid' en 'Depressiepreventie' en de 'Brede Maatschappelijke Samenwerking burn-out' van SZW in samenwerking met VWS om de mentale vitaliteit van (toekomstig) werkenden te versterken en het aantal burn-outklachten te verminderen. In de Kamerbrief wordt gewezen op het risico van eenzaamheid voor thuiswerkers (14%) als ook het gegeven dat de burn-outklachten onder werknemers stabiel hoog zijn, namelijk 17% (op basis van de NEA-COVID meting van november 2021; Oude Hengel et al, 2021 b).

Waar eerder onderzoek laat zien dat burn-outklachten gemiddeld genomen stabiel zijn gebleven, is het doel van dit onderzoek om mogelijke risicogroepen onder werkenden met meer gezondheidsproblemen te identificeren die worden gevolgd in het NEA-COVID-19 cohort.

1.1 Kort literatuuroverzicht van de impact van de coronacrisis en enkele van de hierop volgende maatregelen voor werkenden

Als gevolg van de coronapandemie zijn er diverse maatregelen getroffen die gevolgen hebben voor werkenden. Eén van de eerste maatregelen voor werkenden als gevolg van de coronacrisis was het dringende advies van het kabinet om waar mogelijk thuis te werken. Vóór de pandemie werd in Nederland al in toenemende mate thuisgewerkt. Werkte in 2007 nog 26% van alle werknemers thuis, tien jaar later was dat 36% (Houtman et al, 2019) en in 2019 was dit 37% (Hulsegge et al, 2021). Er werd echter in 2007 gemiddeld slechts 5,1 uur/week thuisgewerkt, en dit steeg naar 6,1 uur/week in 2019. Niet alleen werd tijdens de pandemie *iedereen* opgeroepen wanneer mogelijk thuis te werken, maar ook om *zoveel mogelijk* thuis te werken.

In maart 2021 werkte 49% van de werknemers thuis, waarvan 71% van de werknemers volledig thuiswerkte en 29% thuiswerken afwisselde met werken op locatie. Dat is vergelijkbaar met de zomer van en najaar van 2020.

¹ [Steunpakket sociaal en mentaal welzijn en leefstijl | Tweede Kamer der Staten-Generaal](#)

In maart 2021 werkte werknemers gemiddeld 29 uur/week thuis voor hun werkgever, dat komt overeen met ongeveer 80% van hun werktijd. (Oude Hengel et al, 2021 b)

Literatuur over de gevolgen van het thuiswerken, overigens meestal gebaseerd op de pre-corona situatie van vrijwillig en beperkt thuiswerken, laat zowel een aantal voor- als nadelen van thuiswerken zien. Zo is een voordeel de toename van de autonomie in het werk, van de controle die men heeft over de indeling van de werkdag, het ongestoord kunnen werken, en minder verzuim, dat laatste vooral voor werknemers met gezondheidsklachten (Versantvoort & Kraan, 2014). Voorgaande effecten dragen bij aan een betere werk-privé balans. Maar er is ook onderzoek dat laat zien dat het thuiswerken kan leiden tot een slechtere werk-privé balans.

Lang niet iedere werknemer kan echter thuiswerken. Het blijkt dat in maart 2021 ongeveer 65% van de werknemers (deels) op locatie werkt, waarvan 78% volledig op locatie werkt en 22% zowel op locatie als thuis werkt (Oude Hengel et al, 2021 b). Het gaat dan om werknemers in de zorg, horeca, bouw en vervoer. Het op locatie (van de werkgever of klant) moeten werken betekent dat zij een grotere kans hebben op besmetting met Sars-Cov-2. (Oude Hengel et al, 2021 b)

Naast het advies om zoveel mogelijk thuis te werken, werden maatregelen gedurende de corona getroffen waaronder de intelligente *lockdown* waardoor een aantal sectoren zoals de horeca, entertainment en scholen voor een bepaalde tijd werden gesloten of in aangepaste vorm open waren. Daarnaast werd van werknemers die op locatie moesten werken gevraagd om rekening te houden met de hygiëne maatregelen (o.a. handen wassen, afstand houden) en beschermingsmiddelen te gebruiken. Ook was er -met name in het begin van de pandemie sprake van sluiting van de scholen. Tegen de zomer gingen de lagere scholen als eerste weer open. Maar zodra een leerling in een klas besmet bleek met corona werd iedereen naar huis gestuurd. Het feit dat scholen dicht gingen, het onderwijs meer en meer online werd aangeboden en ouders, ook wanneer zij thuiswerkten, dit onderwijs moesten ondersteunen of zelf hun kinderen les moesten gaan geven was voor werkende ouders als docenten een nieuwe ontwikkeling. Alleen voor kinderen van ouders die werkzaam waren in de 'vitale beroepen' werd een uitzondering gemaakt. Het gaat bij 'vitale' beroepen om het moeten blijven verlenen van 'vitale' of 'noodzakelijke' diensten (vb. de zorg, politie, openbaar vervoer e.d.). Kinderen van ouders met vitale beroepen werden in de gelegenheid gesteld om toch naar school te gaan en daar onderwijs te volgen. Het thuis onderwijs volgen blijkt echter voor ouders die dit moeten begeleiden een extra belasting met zich mee te brengen. Davis et al (2020) verwachtten dat op basis van eerder onderzoek ouders mentale gezondheidsklachten zouden kunnen gaan ontwikkelen als gevolg van het thuis lesgeven, vooral wanneer de leerlingen problemen met het thuis onderwijs zouden krijgen. Lee et al (2020) zagen in het begin van de pandemie inderdaad dat ouders in de VS als gevolg van het thuis lesgeven meer depressieve klachten gingen ontwikkelen. Hiervan bleek vooral sprake als hun kinderen psychische klachten, bijvoorbeeld angstklachten, gingen ontwikkelen. Eurofound (2021) heeft tijdens de pandemie een digitale survey onder respondenten in Europa uitgezet. Deze survey liet zien dat, met name ten tijde van de laatste meting in april 2021, ouders in Europa schoon genoeg hadden van dit thuisonderwijs aan hun kinderen.

Een klein deel van de werknemers die eind 2019 werkzaam waren, verloor tijdens de pandemie hun baan. Vaak ging het hier om werknemers met een tijdelijk contract (Hooftman et al, 2020 b).

Vanwege de overheidssteun aan bedrijven verloren weliswaar veel werknemers in sectoren als onder andere de horeca, de vakantie-industrie, de kunst- en cultuursector en de evenementenindustrie niet direct hun baan, maar hadden ze vanwege het geheel of grotendeels sluiten van bedrijven vanwege corona toch geen werkzaamheden meer. In maart 2021 was ongeveer één op de zeven respondenten in het NEA-COVID-19 cohort niet meer aan het werk. Dit had verschillende oorzaken. Van de groep niet werkenden, had 2% geen werkzaamheden meer, bijvoorbeeld omdat het werk stil lag. Van de niet werkenden had 12% echt geen baan meer. Het grootste deel van deze groep is schoolgaand of is een opleiding aan het volgen (44%) een deel is met (pre)pensioen (20%) of daadwerkelijk werkloos (15%). (Oude Hengel et al, 2021 b)

1.2 De onderzoeksvragen

De onderzoeksvragen die in dit rapport beantwoord worden zijn:

1. Wat zijn de ontwikkelingen in (mentale) gezondheid vanaf de pre-corona meting in 2019 tot en met de laatste (derde) vervolgmeting in maart 2021 voor de groep werknemers die thuis is gaan werken, die op locatie bleven werken en die geen werk meer hadden?
2. Wat zijn de risicogroepen voor (mentale) gezondheid, waaronder burn-outklachten tijdens de pandemie naar leeftijd, opleidingsniveau, contracttype, sector, het thuis- of op locatie werken en het hebben van wel/geen zorg- of onderwijstaken?
3. Hebben deze risicogroepen een verhoogd risico op het gebied van arbeidsomstandigheden die mogelijk (ook) samenhangen met (mentale) gezondheidsproblemen?

2 Methode

2.1 Studiepopulatie

Het NEA-COVID-19 cohort onderzoek is een herbenadering van de Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden uit 2019 (NEA 2019). Hierdoor is het dus een cohort met als eerste meting een reguliere *precorona* meting, gevolgd door drie vervolgmetingen tijdens de corona pandemie. De steekproef voor NEA 2019 is door het CBS getrokken. De beoogde populatie van de NEA 2019 bestaat uit een representatieve steekproef van werknemers van 15 tot en met 74 jaar die in Nederland werken. Door middel van weging wordt de steekproef representatief gemaakt voor de Nederlandse werknemerspopulatie. De informatie over de herbenadering van de NEA-steekproef, de respons, informatie over de in de NEA gemeten variabelen en hun herkomst is beschreven in het jaarlijkse NEA methodologie rapport (Hooftman et al, 2020 a). De opvolging in het kader van het NEA-COVID-19 is beschreven in de Leeswijzer-NEA-COVID-19 (Oude Hengel et al, 2021 a).

Respons

Bij de eerste vervolgmeting, gehouden in de periode 22 juni tot en met 31 juli 2020, hebben 26.337 respondenten uit de NEA 2019 een vragenlijst ontvangen, waarvan 11.334 (respons: 43%) de vragenlijst (deels) hebben ingevuld. Omdat een aantal deelnemers afwijkt in geslacht en leeftijd t.o.v. de meting van 2019, zijn deze door opschoningsacties uit het databestand verwijderd. In totaal is data van 10.616 deelnemers beschikbaar uit 2019 en de eerste vervolgmeting van 2020.

Bij de tweede vervolgmeting, gehouden in de periode van 28 oktober tot en met 30 november 2020 hebben 26.115 deelnemers een vragenlijst ontvangen, waarvan 10.609 (respons: 41%) de vragenlijst (deels) hebben ingevuld. Na eenzelfde opschoning als bij meting één, blijft er van 9.829 deelnemers informatie beschikbaar.

Bij de derde vervolgmeting, gehouden in de periode van 1 tot en met 31 maart 2021 hebben 25.720 deelnemers een vragenlijst ontvangen, waarvan 9.682 (respons: 38%) de vragenlijst (deels) hebben ingevuld. Na opschoning blijft er voor deze meting een respondentenaantal van 8.911 over.

De drie metingen en de maatregelen tijdens de pandemie:

We schetsen hier de context van de drie vervolgmetingen in relatie tot de tijdens de pandemie getroffen maatregelen.

De **eerste vervolgmeting** vond plaats in juni en juli 2020, vlak na de eerste golf. De maatregelen waren vanaf mei tot aan de meting langzaam versoepeld. Dat betekent dat de kinderopvang weer open was en het onderwijs voor basis- en middelbare scholieren weer grotendeels op locatie plaatsvond. Winkels waren open, en mensen in (alle, niet alleen de 'vitale') contactberoepen oefenden hun beroep weer uit. De horeca, sportscholen en cultuursector waren open, wel onder voorwaarden.

De **tweede vervolgmeting** in november 2020 vond plaats tijdens de tweede golf. Twee weken voor de start van deze meting werd een gedeeltelijke lockdown afgekondigd. De horeca werd gesloten (behalve voor afhaalmaaltijden) en in de detailhandel werden de sluitingstijden en de verkoop van alcohol beperkt. Gedurende de tweede meting werden ook musea, theaters, bioscopen etc. gesloten.

De **derde vervolgmeting** in maart 2021 vond plaats tijdens de derde golf. Sinds half december 2020 werd er een harde lockdown afgekondigd en sinds januari 2021 was de avondklok van toepassing. Essentiële winkels waren gewoon open, maar overige detailhandel alleen op afspraak. De horeca, de cultuursector en de recreatie waren merendeels gesloten. Hoger onderwijs werd alleen online gedoceerd. Het basisonderwijs vond wel weer op locatie plaats, het middelbaar onderwijs onder voorwaarden. Kinderdagverblijven waren open, maar de buitenschoolse opvang was nog gesloten. Tegelijkertijd werd er gestart met de vaccinatie campagne waarbij (eerst) vooral de oudste bewoners van Nederland en werknemers in de acute zorg werden gevaccineerd.

Weging

Om te voorkomen dat randtotalen onevenredig sterk worden bepaald door bijvoorbeeld *oversampling* in de onderwijs sector (vanuit de NEA 2019, Hooftman et al, 2020), zijn de gepresenteerde beschrijvende resultaten van de vervolgmetingen gewogen voor geslacht, leeftijd, opleiding en sector. Tevens zijn de vervolgmetingen gewogen naar hetzelfde doelpercentage als in de NEA meting van 2019. Hierdoor zijn de beschrijvende resultaten ook in de vervolgmetingen representatief gemaakt voor de werknemerspopulatie van 2019 in Nederland. Op de analyses die zijn uitgevoerd om risicogroepen te identificeren (met een clusteranalyse, zie verderop) is echter geen weging toegepast, aangezien dit een technische beperking is van de gebruikte cluster analyse. Het effect van het ontbreken van de weging in het vormen van de clusters is onbekend en hiermee een beperking in het onderzoek.

2.2 Variabelen

In dit onderzoek is gebruik gemaakt van indicatoren voor de algemene en de mentale gezondheid, van persoonskenmerken (geslacht, leeftijd, opleidingsniveau), bedrijfskenmerken als sector en locatie van werk en van arbeidsomstandigheden. De gebruikte variabelen zijn hieronder kort beschreven (zie ook Oude Hengel et al, 2021 a).

Mentale gezondheid

Om de mentale gezondheid van de respondenten te meten is gebruik gemaakt van twee verschillende schalen, één waarin gevraagd is naar burn-outklachten en één waarin gevraagd is naar ervaren eenzaamheid.

Burn-outklachten zijn de primaire uitkomstmaat, omdat deze mentale klachten op alle vier de momenten zijn gemeten bij werknemers. Werknemers die gedurende één van de vervolgmetingen niet meer werkzaam waren kregen deze vragen niet meer. Burn-outklachten zijn gemeten met vijf items, zoals: 'Aan het einde van een werkdag voel ik me leeg'. De items zijn gebaseerd op de Utrechtse Burn-Out Schaal (UBOS; Schaufeli & Van Dierendonck, 2000). Voor de antwoorden is een 7-puntsschaal gebruikt variërend van 'nooit' tot 'elke dag'. Antwoorden op de vijf items worden gemiddeld, wat resulteert in een schaal van 1-7, waarbij een hogere score meer klachten betekent (Hooftman et al., 2020 a).

Ervaren eenzaamheid is alleen op de laatste twee metingen van het cohort (november 2020 en maart 2021) gemeten onder thuiswerkers en niet werkenden. Het is gemeten met zes stellingen die ingaan op het wel of niet ervaren van een gemis aan sociale contacten, intimiteit of steun in sociale relaties, afkomstig van Tilburg en De Jong-Gierveld (2007). Deze schaal is gedichotomiseerd, waarin de respondenten die aangeven zich sterk eenzaam te voelen gelden als eenzame respondenten.

Algemene gezondheid

Algemene gezondheid is gemeten met één vraag afkomstig uit de Gezondheidsenquête van het CBS. De vraag luidt: 'Hoe is over het algemeen uw gezondheid?' met vijf antwoordcategorieën variërend van 'zeer slecht' tot 'zeer goed'.

Persoons- en gezinskenmerken

In de analyses is onderscheid gemaakt naar de volgende kenmerken: geslacht, leeftijd (15 t/m 24; 25 t/m 34; 35 t/m 44; 45 t/m 54; 55 t/m 75) en opleidingsniveau, waarin drie categorieën worden gehanteerd: laag (VBO of lager), midden (HAVO tot en met MBO) en hoog (HBO of WO).

Tevens is er naar de samenstelling van het huishouden gekeken. Hierin zijn vijf categorieën onderscheiden: gehuwd of samenwonend met kinderen, gehuwd of samenwonend zonder kinderen, éénouder huishouden, alleenstaand en anders. Om een nog beter beeld te vormen van de thuissituatie, is tevens de leeftijd van het jongste thuiswonende kind als variabele toegevoegd aan de analyse en beschrijvende statistiek. Omdat de ondersteuning bij lesgevende taken vooral speelt bij kinderen op de lagere school is er een grens gehanteerd van thuiswonende kinderen van 11 jaar of jonger.

Beroep en werklocatie

Voor type beroep is onderscheid gemaakt tussen een 'witte-boorden' beroep, 'blauwe boorden' beroep, en contact beroep. Deze drieling wordt met enige regelmaat gebruikt². Onder 'witte boorden' beroepen verstaan we werknemers die meestal met 'het hoofd' werken, zoals werknemers met administratieve taken of die anderszins hun functie (meestal) op kantoor uitoefenen. Onder 'blauwe boorden' beroepen verstaan we werknemers die in het kader van hun beroep voornamelijk 'met de handen' (of met (zware) machines) werken, zoals bouwvakkers en andere ambachtlieden, of werknemers in de landbouw en in de industrie, zoals bankwerkers. Onder 'contact beroepen' verstaan we werknemers die in 'direct contact met een klant, leerling of patiënt' (met 'het hart') werken. Werknemers met een typisch 'contact beroep' werken in de zorg en het onderwijs, bij de politie of brandweer maar ook in de horeca of in het vervoer.

² [Designation of workers by collar color - Wikipedia](#)

Daarnaast is een variabele meegenomen die de werklocatie beschrijft en waarbij de volgende categorieën worden gehanteerd: werkt niet, werkt volledig thuis, werkt zowel thuis als op locatie, of werkt volledig op locatie. Omdat de situatie tijdens de pandemie per werknemer iets kan variëren, gaan we in dit onderzoek uit van de werklocatie ten tijde van de derde vervolgmeting (maart 2021). Een klein deel van de werknemers die eind 2019 werkzaam waren, verloor tijdens de pandemie hun baan.

Arbeidsomstandigheden

Als arbeidsomstandigheden zijn vooral de psychosociale risicofactoren in het werk meegenomen, zoals hoge taakeisen, emotionele belasting in het werk, de moeilijkheidsgraad van het werk, alsook (gebrek aan) autonomie, sociale steun van collega's en leidinggevende en overwerk. In de eerdere rapportages over het NEA-COVID-19 cohort zijn de items die arbeidsomstandigheden betreffen uitgebreid toegelicht (zie o.a. Oude Hengel et al, 2021 a en b).

2.3 Data analyse

Voor het toetsen van veranderingen over de tijd maken wij gebruik van de volgende statistische maten: 1) de gemiddelde verandering per meting (de ongestandaardiseerde lineaire regressiecoëfficiënt '*B*', die aangeeft of er een 'trend' in de onderzochte uitkomstmaat zit), 2) de *p*-waarde daarvan, waarbij we $p < 5\%$ (tweezijdig) als '*significant*' benoemen, en 3) Cohen's *d* ofwel de effectgrootte van deze trend, die aangeeft of deze trend ook '*relevant*' is. We gebruiken deze maat voor effectgrootte omdat het bestand erg veel respondenten telt, en zeer kleine verschillen en zeer kleine 'trends' daardoor al 'significant' kunnen zijn. We maken vervolgens onderscheid tussen relatief kleine effecten (Cohen's $d < 0,10$) en relatief grote effecten ($d \geq 0,10$). Onderstaand worden alleen de resultaten expliciet gerapporteerd die zowel '*significant*' ($p < 5\%$) als '*relevant*' (Cohen's $d \geq 0,10$) zijn.

Voor de meeste resultaten zijn ook 95% betrouwbaarheidsintervallen berekend (95% *B*'s). De 95% *B*'s geven weer binnen welke marges de *populatiecijfers* met 95% zekerheid liggen³.


Voor het achterhalen van de risicogroepen uit de NEA-COVID-19 data is er voor een cluster analyse gekozen. In dit onderzoek bepalen we deze clusters aan de hand van persoons- en gezinskenmerken als ook beroepsgroep en werklocatie.

Preciezer gezegd is de cluster analyse het K-means algoritme met de Gower distance als afstandsmaat.

Deze methode heeft de volgende kenmerken en mogelijkheden:

- Het is een data gedreven onderzoekstechniek waarmee de data ten volste wordt gebruikt
- Hiermee zijn we in staat om groepen te maken op combinaties van verschillende gemeten persoons-, gezins- en locatiekenmerken.
- Clusters kunnen vervolgens gebruikt worden voor het weergeven van zowel de actuele situatie als het verschil sinds NEA 2019.

³ In deze 95% *B*'s is voor alle duidelijkheid alléén de *steekproeffout* verdisconteerd. Er zijn dus geen mogelijke andere fouten bij het verzamelen van de gegevens in verrekend.



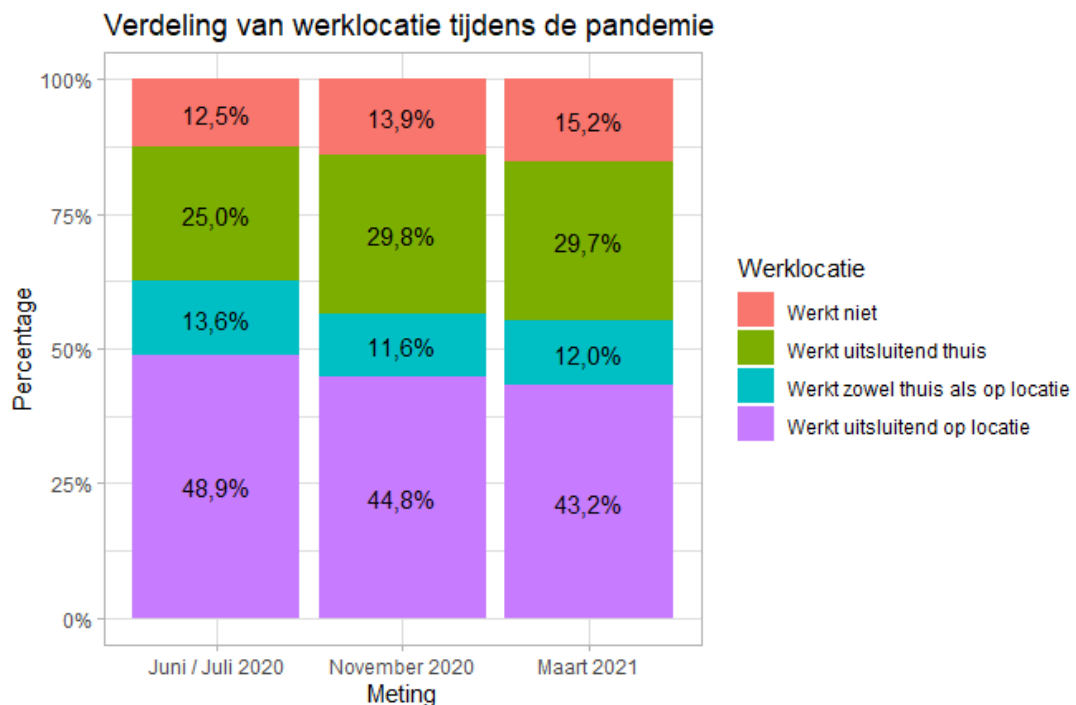
De cluster analyse stelt door middel van een algoritme een door de onderzoeker bepaald aantal clusters op. Het doel van dit algoritme is om clusters te maken die zo min mogelijk overlap hebben met elkaar. Als resultaat ontstaan er clusters uit respondenten die op basis van de meegenomen persoonskenmerken zo soortgelijk mogelijk zijn. Deze clusters, bestaande uit respondenten die zeer vergelijkbaar zijn op persoons-, gezins- en locatiekenmerken kunnen vervolgens in verband worden gebracht met gezondheid, burn-out en eenzaamheid, om te kijken welke clusters het meeste risico lopen op deze domeinen. In bijlage A wordt de cluster analyse uitgebreider toegelicht.

3 Resultaten

3.1 Verdeling naar werklocatie tijdens de pandemie

In figuur 1 is een verdeling weergegeven van de arbeidssituatie en werklocatie van de werknemers ten tijde van de drie metingen (juni/juli 2020, november 2020, maart 2021). Daarin is onderscheid gemaakt tussen werknemers die uitsluitend thuis werkten, uitsluitend op locatie werkten, zowel thuis als op locatie werkten of aangaven op dat moment geen werk (meer) te hebben.

Het grootste deel van de werknemers werkt uitsluitend op locatie, al is dat aandeel in maart 2021 (ruim 43%) wat minder dan in het begin van de pandemie (bijna de helft). Bijna 30% werkt in maart 2021 uitsluitend thuis.⁵ Deze groep is ten opzichte van het begin van de pandemie wat groter geworden, deze was tijdens de eerste vervolgmeting een kwart. De groep die zowel thuis als op locatie werkt is redelijk stabiel, circa 12%, terwijl de groep die geen werk heeft of niet kan werken iets is toegenomen: in maart 2021 was dit één op de 6 à 7 werknemers maar in juni/juli 2020 was dit nog één op de acht werknemers.



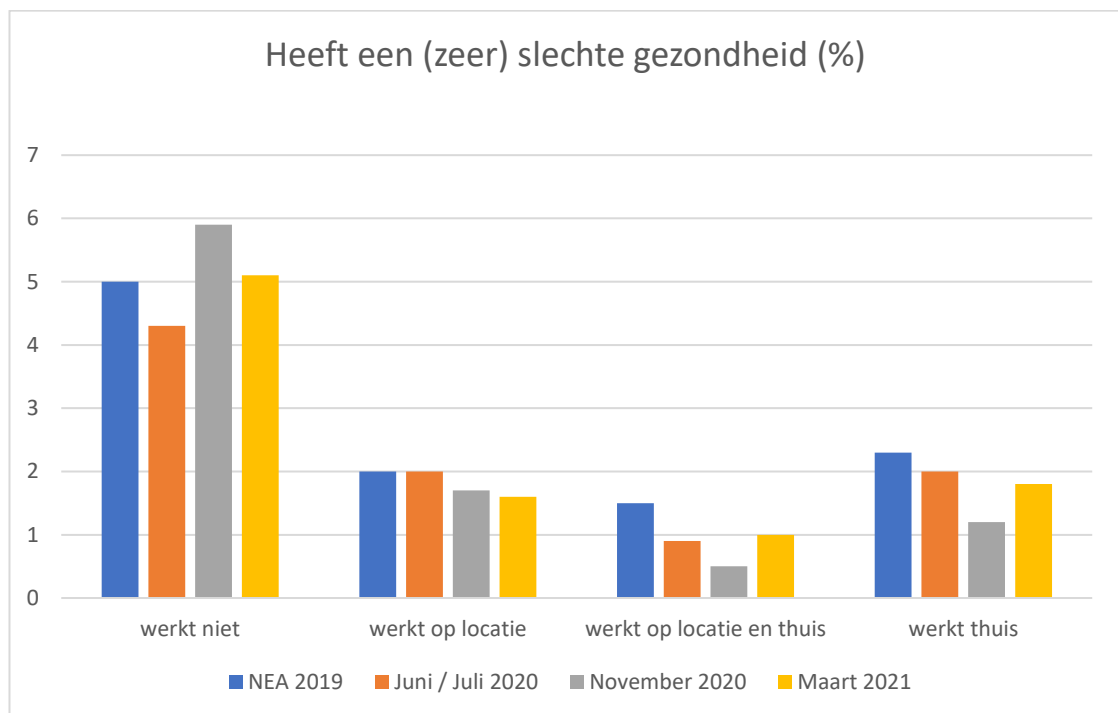
Figuur 1 Een overzicht van het aandeel van de werknemerspopulatie in de derde vervolgmeting van maart 2021 naar de locatie waar men werkt alsook of men op dat moment geen werk (meer) heeft of niet kan werken (Bron: NEA COVID-19 cohort)⁴.

⁴ De getallen in figuur 1 wijken soms licht af van die in de rapporten van Oude Hengel e.a. (2021 b) omdat er is uitgegaan van de respondenten die in maart 2021 hebben deelgenomen aan het onderzoek. Niet alle deelnemers hebben aan alle drie de vervolgmetingen meegedaan.

3.2 Ontwikkelingen in algemene en mentale gezondheid tijdens de pandemie naar werklocatie

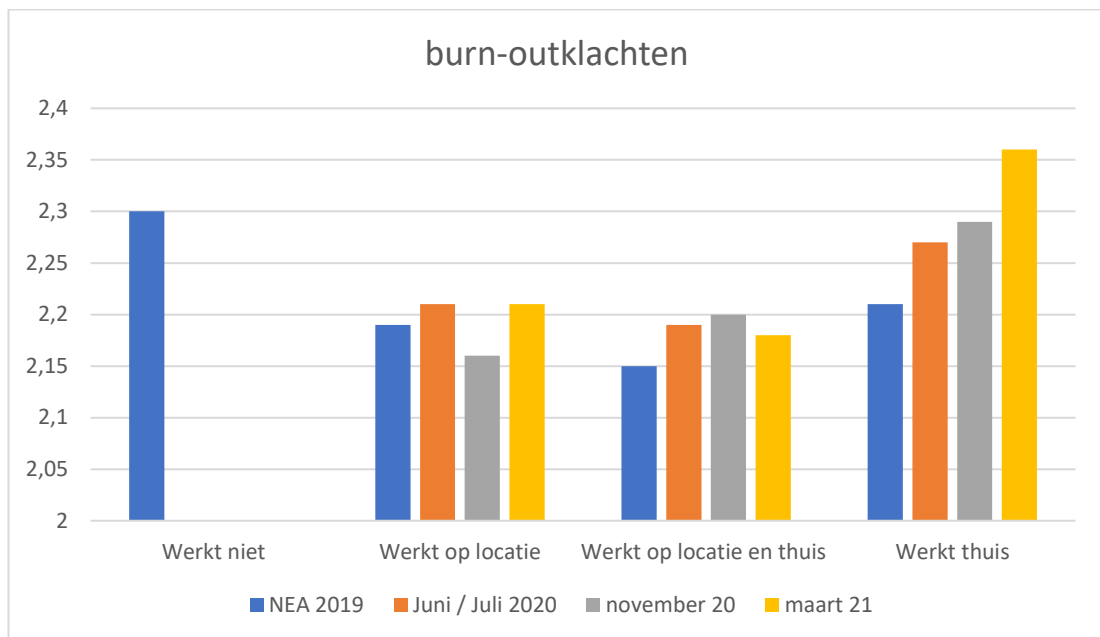
We hebben allereerst gekeken hoe algemene gezondheidsklachten, burn-outklachten en eenzaamheid zich ontwikkeld hebben tijdens de pandemie, rekening houdend met de locatie waarop werknemers werkten. Niet alle gezondheidsvragenlijsten zijn op alle vervolgmetingen of onder alle groepen afgenomen. Zo is de burn-outklachten vragenlijst niet voorgelegd aan diegenen die geen werk meer hadden en is de ervaren eenzaamheidsvragenlijst alleen tijdens de laatste twee vervolgmetingen afgenomen bij werknemers die (deels) thuiswerkten en mensen zonder werk(zaamheden).

Figuur 2 laat de ontwikkeling in algemene gezondheidsklachten zien tijdens de pre-corona-meting (NEA 2019) en tijdens de drie daarop volgende metingen ingedeeld naar de locatie van werken in maart 2021. Bij alle metingen geven betrekkelijk weinig werknemers aan een slechte of zeer slechte gezondheid te hebben, ongeacht de locatie waarop zij werken. Daarnaast valt te zien dat diegenen die in maart 2021 niet werkten, vaker een slechte of zeer slechte gezondheid lijken te rapporteren tijdens alle metingen.



Figuur 2 Algemene gezondheid van werknemers ten tijde van de NEA 2019 meting (pre-corona: okt-dec 2020) en tijdens de drie vervolgmetingen in het NEA COVID-19 cohort.

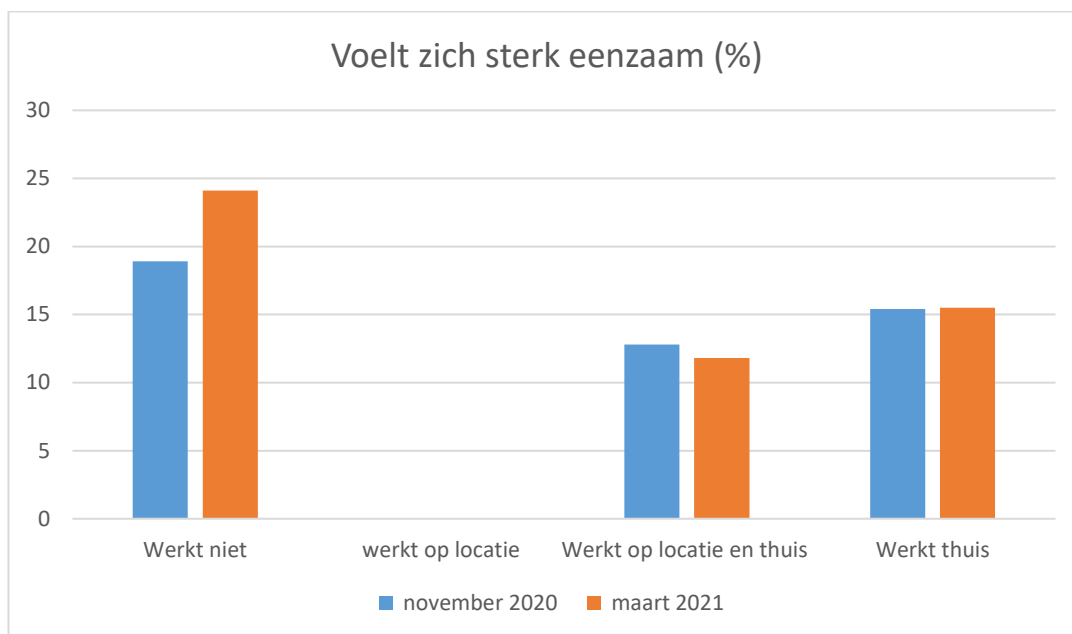
Figuur 3 laat de burn-outklachten zien tijdens de pre-corona-meting (NEA 2019) en tijdens de drie daarop volgende metingen ingedeeld naar de locatie van werken in maart 2021. Hieraan valt op dat alleen de thuiswerkers een stijging in de burn-outklachten laten zien die in maart 2021 significant hoger is dan tijdens de pre-corona meting.



Figuur 3 Gemiddelde score op de vragenlijst naar burn-outklachten van werknemers ten tijde van de NEA 2019 meting (pre-corona: eind 2019) en tijdens de drie vervolgmetingen in het NEA COVID-19 cohort.

De groep werknemers die op maart 2021 niet werkt, bleek in een aantal gevallen tijdens de eerdere vervolgmetingen wel gewerkt te hebben en heeft toen wel een burn-outvragenlijst ingevuld (het gaat per meting om circa 400 respondenten). Opvallend was dat zij op die momenten net als tijdens de precorona meting eind 2019, toen zij nog wel werk hadden, ook al veel burn-outklachten rapporteerden.

In figuur 4 is het percentage werknemers weergegeven dat zich sterk eenzaam voelt. Deze gegevens zijn alleen verzameld tijdens de laatste twee metingen bij thuiswerkers en mensen zonder werk. Er is dus geen precorona-meting voorhanden. Wel zijn er referentiegegevens, al betreffen die vooral mensen in het algemeen, en geen werknemers. Deze referentiegegevens laten zien dat gemiddeld 7 tot 11 procent van de bevolking sterk eenzaam is (Van Beuningen et al, 2018; CBS, 2020). De scores van werknemers in november 2020 en maart 2021 (zie figuur 4) zitten daar duidelijk boven. De verschillen tussen de groepen die op een verschillende locatie werken zijn klein, waarbij de groep die in maart 2021 niet werkt de hoogste scores heeft, en waarbij voor deze groep de scores tussen november 2020 en maart 2021 ook significant gestegen zijn. De groep werknemers die uitsluitend op locatie werkt is de eenzaamheidsvragenlijst niet voorgelegd.



Figuur 4 Het percentage werknemers in het NEA2019 COVID-19 cohort dat aangaf zich tijdens de laatste twee vervolgmetingen (november 2020 en maart 2021) sterk eenzaam te voelen naar locatie van werk in maart 2021.

3.3 Clusteranalyse, typering en samenhang met (mentale) gezondheid

Omdat de (mentale) gezondheid tijdens de corona pandemie mogelijk door meerdere factoren dan alleen het wel of niet (uitsluitend) thuiswerken wordt bepaald, bekijken we in de clusteranalyse of we op basis van meerdere kenmerken van de persoon, de privésituatie, werklocatie, en beroepsgroep of we clusters van werknemers kunnen identificeren. Vervolgens bekijken we of deze clusters samenhangen met veranderingen in (mentale) gezondheid tijdens de corona pandemie. Overigens zij nog opgemerkt dat voor de definitie van de situatie van wel of niet werken, dan wel werken op locatie, thuis of beide is gedefinieerd naar hun situatie in maart 2021.

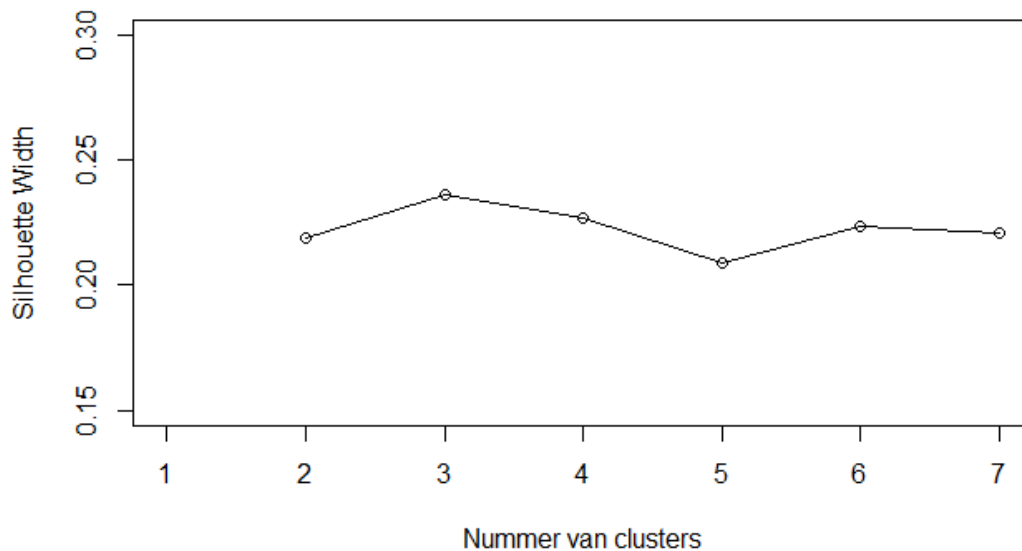
De cluster analyse en opvolgende beschrijvende statistiek kunnen interessante inzichten geven in de clusters die beschouwd kunnen worden als een risicogroep.

Bij deze analyses is ten eerste het aantal clusters bepaald en zijn vervolgens clusters geïdentificeerd als risicogroep, op basis van hun mentale gezondheidsuitkomsten. Tot slot zijn de risicogroepen inzichtelijk gemaakt door de persoons- en gezinskenmerken, enkele bedrijfskenmerken en een uitgebreidere sectorverdeling, alsmede de arbeidsomstandigheden met de clusters in verband te brengen.

3.3.1 Aantal clusters

In de eerste stap van de analyse is het aantal clusters bepaald. De maat (*silhouette width*) die inzicht geeft in welk aantal clusters tot de meest soortgelijke clusters leidt met de minste onderlinge overlap, is af te lezen uit figuur 5. De *silhouette width* kan variëren tussen 0 en 1. De limiet van het aantal clusters is op 7 gezet, omdat een te groot aantal clusters leidt tot een kleiner aantal respondenten per cluster. Op basis van figuur 5 kunnen we stellen dat drie clusters het beste resultaat geeft, aangezien deze de hoogste *silhouette width* score heeft.

Het blijkt echter dat bij een indeling van drie clusters de verschillen tussen de clusters erg klein zijn en vooral onderscheidend zijn naar opleiding en geslacht. Daarom is er gekozen voor een verfijndere indeling met een groter aantal clusters; namelijk 6 clusters.



Figuur 5 De Silhouette width van verschillende aantallen clusters.

3.3.2 **Persoons- en gezinskenmerken, werklocatie en sectortype van de clusters**

Er zijn op basis van de eerste stap in de cluster analyse zes clusters van respondenten geïdentificeerd, gebruik makend van diverse persoons- en gezinskenmerken, alsook werklocatie en beroepsgroep. De grootte van de clusters varieert van 914 respondenten tot 1831 (zie tabel 1). Deze clusters zijn op basis van de gebruikte kenmerken zeer verschillend van elkaar. Hieronder wordt elk cluster getypeerd.

Cluster 1 (n=1831)

Het eerste en grootste cluster bestaat uit mannen, met name 35+ers waarvan veel laag of middelbaar opgeleid is. Net iets meer dan de helft is getrouwd of woont samen met een partner en vier op de 10 heeft (minimaal) een thuiswonend kind van 18 jaar of jonger. Aan de beroepsgroep en werklocatie is af te lezen dat deze groep vooral uit werknemers bestaat met een blauwe boorden of contactueel beroep, en dat zij dit beroep bijna uitsluitend uitoefenen op locatie.

Cluster 2 (n=1285)

Het tweede cluster bestaat eveneens vooral uit mannen, maar heeft in tegenstelling tot cluster één, merendeels een hoog opleidingsniveau. Dit cluster bestaat uit wat jongere mannen dan cluster 1. De grote meerderheid is gehuwd of samenwonend en heeft een thuiswonend kind en van meer dan de helft van de werknemers van dit cluster is het jongste thuiswonende kind 11 jaar of jonger. Het hogere opleidingsniveau uit zich ook in het type beroep (meer witte boorden) en werklocatie; meer dan de helft werkt uitsluitend thuis en een kwart werkt zowel thuis als op locatie.

Cluster 3 (n=1667)

Het derde cluster, eveneens een groot cluster, kan in veel opzichten gezien worden als de vrouwelijke variant van cluster één. Een ruime meerderheid (57 procent) van dit cluster zit in de leeftijd van 35 tot 54 jaar en heeft vrijwel geheel een middelbaar opleidingsniveau. Voor iets meer dan de helft geldt dat ze gehuwd of samenwonend zijn en ruim 65 procent heeft (minimaal) één kind dat nog thuis woont. Deze groep werkt voor drie kwart in een contact beroep, en werkt grotendeels op locatie.

Cluster 4 (n=1006)

Het vierde cluster lijkt in veel opzichten op cluster twee. Deze groep bestaat echter volledig uit vrouwen. Het zijn over het algemeen hoog opgeleide vrouwen, maar omvat ook een groep van laag opgeleiden. In dit cluster is vooral de gezinssituatie bepalend. Ook in deze groep is de grote meerderheid gehuwd of samenwonend met een thuiswonend kind en van ruim de helft is het jongste thuiswonende kind 11 jaar of jonger. Deze groep werkt vooral in contactuele beroepen. Twee op de vijf werkt uitsluitend op locatie, maar ook twee op de vijf werkt uitsluitend thuis en bijna één op de vijf werkt zowel thuis als op locatie.

Cluster 5 (n=880)

Dit cluster bestaat vooral uit mannen met middelbare of hoge opleiding die geen thuiswonende kinderen (meer) hebben. Ze zijn ouder en zijn getrouwd of wonen samen. Een ruime meerderheid heeft een “*witte boorden*” beroep en werkt thuis.

Cluster 6 (n=914)

Cluster 6 lijkt in veel opzichten op cluster 5, maar bestaat vooral uit vrouwen. Het is niet zozeer de leeftijd die deze respondenten verbindt, maar vooral het feit dat bijna geen van hen een thuiswonend kind heeft. Meer dan de helft van de werknemers in dit cluster heeft een contactueel beroep. Twee op de vijf werkt uitsluitend op locatie, maar ook bijna twee op de vijf werkt uitsluitend thuis en één op de vijf werkt zowel thuis als op locatie.

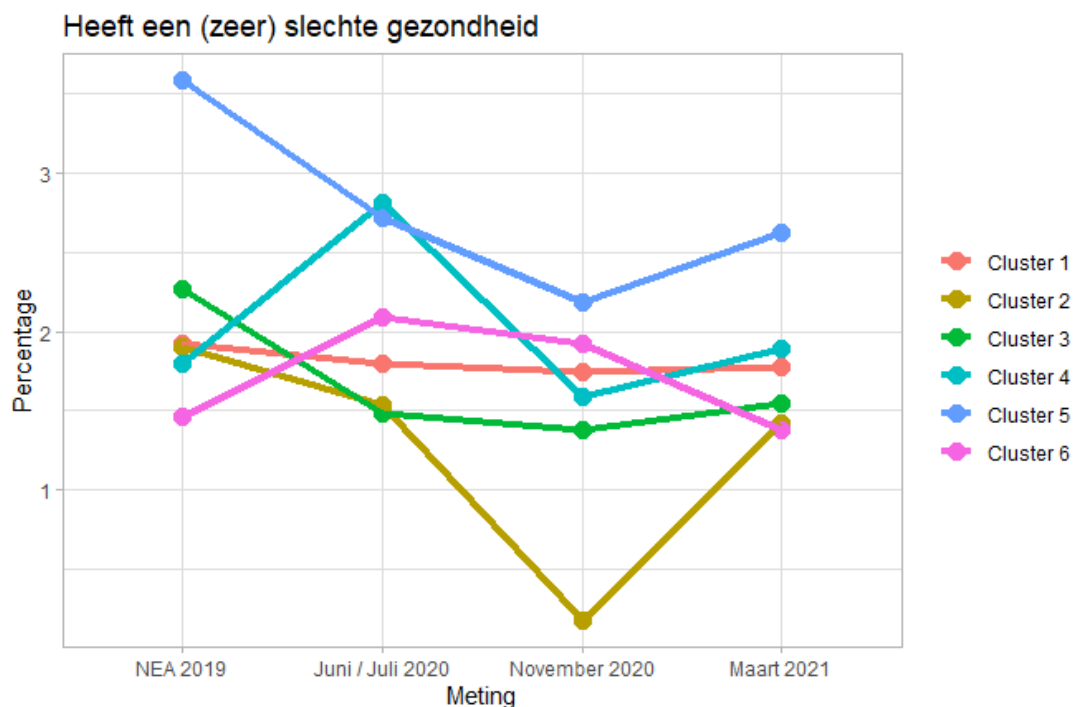
Tabel 1 Verdeling van de kenmerken naar cluster.

	Cluster					
	Cluster 1 [24,1%]	Cluster 2 [16,9%]	Cluster 3 [22,0%]	Cluster 4 [13,3%]	Cluster 5 [11,6%]	Cluster 6 [12,1%]
Geslacht						
· Man	97,7%	96,2%	7,9%	0%	87,2%	5,2%
· Vrouw	2,3%	3,8%	92,1%	100%	12,8%	94,8%
·N	1.831	1.285	1.667	1.006	880	914
Leeftijd						
· 15 t/m 24	9,5%	2,3%	7,6%	8,5%	1,2%	4,2%
· 25 t/m 34	15,0%	30,5%	15,5%	21,1%	19,5%	32,6%
· 35 t/m 44	25,4%	42,2%	28,8%	38,5%	13,0%	11,3%
· 45 t/m 54	26,7%	17,3%	28,6%	24,4%	24,2%	17,7%
· 55 t/m 75	23,4%	7,7%	19,4%	7,5%	42,1%	34,3%
·N	1.831	1.285	1.667	1.006	880	914
Hoogst behaalde opleidingsniveau						
· Laag (<=VBO)	24,5%	3,8%	5,4%	12,1%	10,8%	15,6%
· Midden (HAVO-MBO)	67,8%	11,7%	94,6%	0%	53,0%	9,7%
· Hoog (HBO-WO)	7,6%	84,5%	0%	87,9%	36,1%	74,7%
·N	1.819	1.270	1.666	1.003	879	905
Hoe is uw huishouden samengesteld?						
· Gehuwd of samenwonend zonder thuiswonende kinderen	19,8%	10,3%	15,8%	0%	77,5%	84,5%
· Gehuwd of samenwonend met thuiswonende kinderen	56,1%	71,9%	56,5%	76,4%	5,4%	0,1%
· Eénouder-huishouden	5,6%	1,5%	9,1%	7,6%	3,5%	3,1%
· Alleenstaand	18,2%	16,1%	18,0%	15,6%	13,4%	11,8%
· Anders	0,3%	0,3%	0,5%	0,5%	0,2%	0,5%
·N	1.831	1.285	1.667	1.006	880	914
Leeftijdscategorie jongste thuiswonend kind						
· 11 jaar of jonger	20,8%	55,9%	30,6%	51,3%	1,3%	0,6%
· Tussen 12 en 18	19,2%	11,2%	17,7%	20,6%	3,6%	1,0%
· Ouder dan 18	21,6%	6,2%	17,3%	12,1%	4,0%	1,6%
· Geen thuiswonend kind	38,3%	26,7%	34,4%	16,0%	91,1%	96,7%
·N	1.831	1.285	1.667	1.006	880	914
• Beroepsgroep						
· Blauwe boorden	45,5%	10,1%	4,6%	2,3%	8,6%	10,0%
· Witte boorden	17,3%	55,7%	20,4%	20,8%	76,4%	39,0%
· Contactueel beroep	37,2%	34,2%	75,0%	76,9%	15,0%	51,0%
·N	1.755	1.198	1.608	925	817	858
Werk situatie per meting						
· Werkt uitsluitend thuis	2,4%	58,1%	23,1%	41,9%	80,0%	39,1%
· Werkt zowel thuis als op locatie	2,7%	25,6%	15,3%	16,2%	11,4%	18,9%
· Werkt uitsluitend op locatie	94,9%	16,4%	61,6%	41,8%	8,6%	42,0%
·N	1.798	1.264	1.632	979	857	898

Noot. De gegevens in deze Tabel is niet statistisch getoetst op significantie.

3.3.3 Algemene gezondheidsklachten

Op het gebied van algemene gezondheid (% (zeer) slechte gezondheid) zien we weinig variatie tussen de clusters tijdens de precorona en vervolgmetingen. De verschillen tussen de clusters zijn verwaarloosbaar (zie figuur 6 hieronder en tabel 2 in bijlage B).

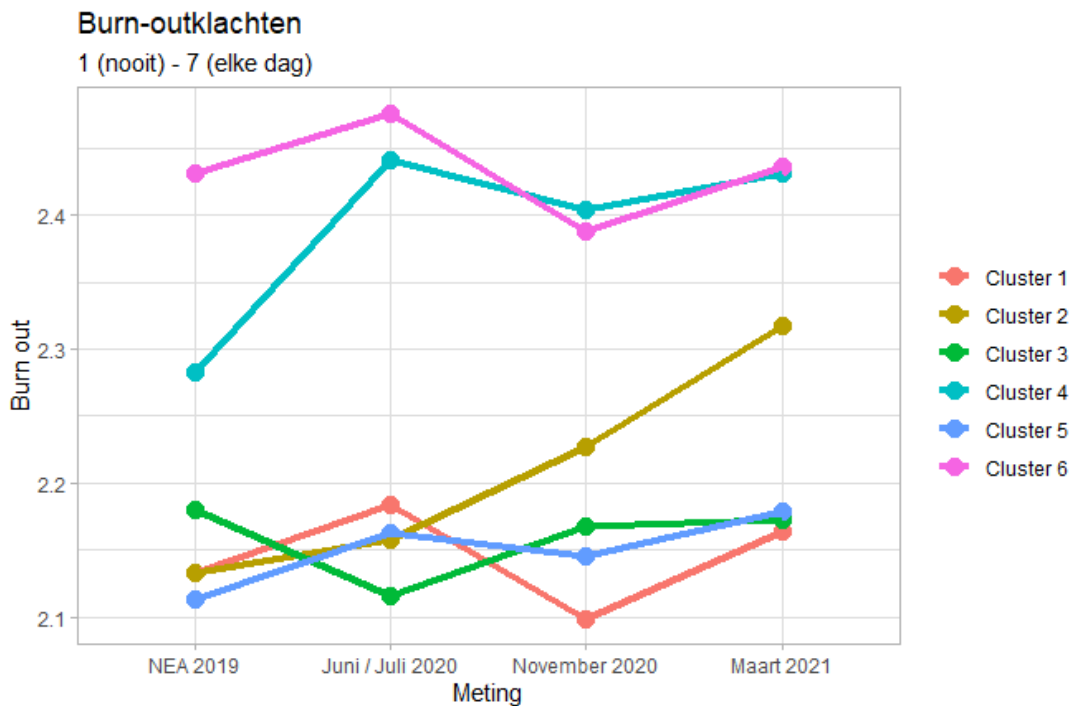


Figuur 6 Percentage werknemers met een (zeer) slechte algemene gezondheid tijdens de pre-coronameting en tijdens de drie vervolgmetingen naar cluster.

3.3.4 Mentale gezondheid: burn-outklachten

De respondenten van de zes verschillende clusters onderscheiden zich vooral op het gebied van burn-outklachten (zie figuur 7). De clusters 2 (hoog opgeleide, jonge mannen met thuiswonend kind) en 4 (hoog opgeleide vrouwen met contact beroep en thuiswonend) laten de grootste stijging zien in burn-outklachten tussen de precorona meting eind 2019 (NEA 2019) en de derde vervolgmeting (maart 2021). In cluster 2 gaat het bij zo'n 78% van die werknemers met een thuiswonend kind om minimaal één kind van 11 jaar of jonger en in cluster 4 is dit bij 67% van de werknemers met een thuiswonend kind het geval. Cluster 2 (hoogopgeleide jonge mannen met thuiswonend kind) start relatief laag en hun burn-outklachten stijgen geleidelijk. De werknemers in cluster 2 laten pas een duidelijke maar kleine stijging in burn-outklachten zien tijdens de derde vervolgmeting in coronatijd (maart 2021). De werknemers uit cluster 4 (hoogopgeleide vrouwen met contactberoep en thuiswonend kind) hadden precorona al een hoge score op burn-outklachten en laten meteen bij de eerst vervolgmeting tijdens de corona pandemie (juni/juli 2020) al een duidelijke maar relatief kleine stijging van burn-outklachten zien, waarna een relatieve stabilisatie volgt. De stijging in burn-outklachten tussen de precorona meting en de meting in maart 2021 is voor deze twee clusters (2 en 4) nagenoeg gelijk, het verschil tussen deze clusters zit met name in het verloop van de klachtenstijging tijdens de pandemie.

De werknemers in cluster 6 (hoogopgeleide vrouwen zonder thuiswonend kind, vaak werkzaam in contact- of 'witte boorden' beroep) rapporteren zowel precoronavirus als tijdens alle drie vervolgmetingen tijdens corona veel burn-outklachten, maar zij laten geen stijging zien gedurende de pandemie (zie figuur 7 en tabel in bijlage B).

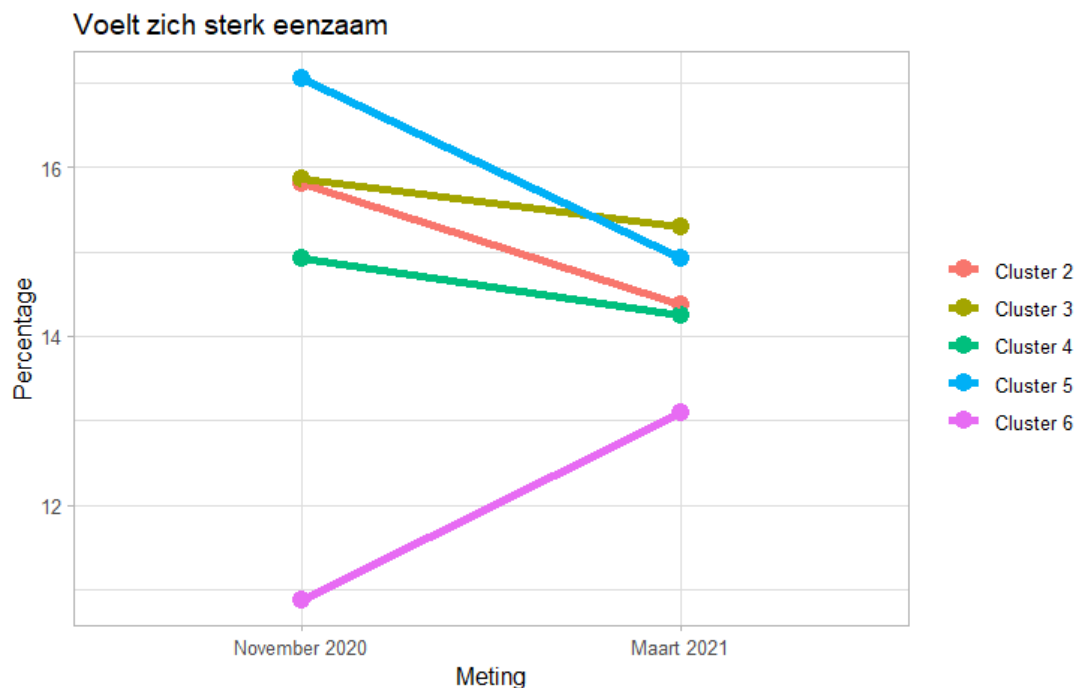


Figuur 7 Gemiddelde score op de burn-outklachtenschaal tijdens de pre-coronameting en tijdens de drie vervolgmetingen naar cluster.

De gemiddelden van de clusters op burn-outklachten variëren in maart 2021 van 2,17 tot 2,44. Voor de interpretatie: deze scores zitten tussen het enkele keren per jaar of maandelijks burn-out klachten ervaren.

3.3.5 Mentale gezondheid: ervaren eenzaamheid

Figuur 8 laat de ervaren eenzaamheid (% sterk eenzaam) zien voor de clusters. De eenzaamheidscores voor cluster 1 zijn niet vermeld, want deze bestaat vrijwel geheel uit locatiewerkers, waar de eenzaamheidsvragenlijst niet aan is voorgelegd. De hier gepresenteerde gegevens betreffen dus alleen de thuiswerkers binnen de clusters. Vooral in maart 2021 zijn de verschillen tussen de clusters niet groot, hoewel cluster 6 (vooral hoogopgeleide vrouwen zonder thuiswonend kind, vaak werkzaam in contact- of 'witte boorden' beroep) het minst vaak gevoelens van 'sterke' eenzaamheid rapporteert.



Figuur 8 Percentage werknemers dat zich sterk eenzaam voelt tijdens corona naar cluster.

3.3.6 Sector en beroep en de risicogroepen voor burn-outklachten

Omdat de clusterindeling vooral onderscheid lijkt te maken voor enkele risicogroepen voor burn-outklachten verdiepen we ons in deze paragraaf alleen voor deze mentale gezondheidsklacht verder naar de verdeling over sector en beroep voor de clusters die wij als risicogroep zien: clusters 2, 4 en 6 (zie tabel 2). We vergelijken deze drie risico-clusters wel met een gemiddelde van de drie andere clusters, die een betrekkelijk lage score bleven houden op burn-outklachten voor en tijdens de pandemie. Voor een uitgebreidere uitsplitsing in beroep naar alle clusters zie bijlage B.

De werknemers in cluster 2, te typeren als hoog opgeleide jonge mannen met een -meestal jong- thuiswonend kind, werken vooral in de industrie, handel, ICT en de zakelijke dienstverlening. Op het gebied van beroep zien we dat meer dan de helft werkzaam is in intellectuele, wetenschappelijke en artistieke beroepen. Daarnaast zijn er veel technici en vakspecialisten, en vergeleken met de andere risicogroepen veel leidinggevende functies. In bijlage B zijn er verdere uitsplitsingen genoteerd binnen de intellectuele, wetenschappelijke en artistieke beroepen. Werknemers in cluster 4, te typeren als hoog opgeleide vrouwen met contactberoep en met -vaak een jong- thuiswonend kind, zijn voor meer dan de helft werkzaam in het onderwijs en in de zorg. Deze zwaartepunten zien we ook terug in de beroepsverdeling. De helft van dit cluster werkt binnen de intellectuele, wetenschappelijke en artistieke beroepen, en de helft daarvan werkt als onderwijsgevende, of als specialist op het gebied van de gezondheidszorg.

Werknemers in cluster 6, te typeren als hoog opgeleide vrouwen zonder thuiswonende kinderen, bevinden zich in de zorg en het onderwijs (maar voor een minder groot aandeel dan cluster 4) en zijn ook redelijk vertegenwoordigd in de zakelijke dienstverlening.

Op veel vlakken zit de verdeling van cluster 6 tussen de verdelingen van cluster 2 en 4 in. Veel respondenten in cluster 6 werken op het gebied van administratie, als administratief personeel of als specialist op het gebied van bedrijfsbeheer en administratie (zie tabel 2).

Tabel 2 Risicogroepen voor burn-outklachten naar sector.

Kolompercentages	Cluster			
	Cluster 2 [16,9%]	Cluster 4 [13,3%]	Cluster 6 [12,1%]	Cluster 1, 3 en 5 [57,7%]
• Sector [SBI 2008]				
· Landbouw	0,3%∇	0,4%	1,1%	1,2%Δ
· Industrie	13,5%	4,5%▼	7,6%∇	15,2%Δ
· Bouw	5,2%	0,7%▼	1,2%∇	6,5%Δ
· Handel	11,4%∇	9,9%∇	10,0%∇	18,1%▲
· Vervoer	4,4%	1,4%▼	3,2%∇	7,0%Δ
· Horeca	1,5%∇	3,2%	3,3%	3,3%
· ICT	9,6%▲	1,2%∇	3,5%	2,8%∇
· Financieel	7,0%Δ	3,9%	4,2%	3,0%∇
· Zakelijk	19,2%Δ	11,5%∇	15,0%	12,8%∇
· Bestuur	9,3%Δ	8,5%	8,6%	7,0%∇
· Onderwijs	8,4%	20,3%▲	12,1%▲	3,2%▼
· Zorg	8,1%▼	30,7%▲	24,6%Δ	17,2%∇
· Recreatie	2,1%∇	3,7%	5,5%Δ	2,8%∇
· N	1.285	1.006	914	4.379
• Beroep (ISCO-08 major group)				
· Beroepen bij de strijdkrachten	0,6%Δ	0,1%	0,1%	0,2%
· Leidinggevende functies	10,1%▲	4,3%∇	7,2%	4,8%∇
· Intellectuele, wetenschappelijke en artistieke beroepen	56,5%▲	56,7%▲	46,1%▲	19,2%▼
· Technici en vakspecialisten	18,4%	15,5%∇	17,5%∇	22,7%Δ
· Administratief personeel	7,6%∇	7,0%∇	11,4%	13,6%Δ
· Dienstverlenend personeel en verkopers	3,7%▼	11,4%∇	10,0%∇	18,6%▲
· Geschoolde landbouwers, bosbouwers en vissers	0,2%∇	0,4%	1,2%	1,2%Δ
· Ambachtslieden	1,2%▼	0,1%▼	1,8%∇	9,1%▲
· Bedieningspersoneel van machines en installaties, assembleurs	1,1%∇	0,5%∇	1,4%∇	5,6%▲
· Elementaire beroepen	0,7%▼	4,0%	3,3%	5,1%Δ
· N	1.277	1.004	911	4.372
<small>Noot. Percentages zijn kolompercentages, en zijn getoetst met de Pearson χ^2-test (horizontale vergelijkingen). Het contrast is subgroep vs 'rest' (gewogen deviatiecontrast). ▲ en ▼ : $p < 0,05$, significant hoge (lage) percentages (tweezijdig), én Cohen's d is ten minste 0,20. Open pijltjes Δ en ∇: eveneens significant, maar Cohen's d is kleiner dan 0,20. Cohen, J. (1988). Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed.). Hillsdale NJ: Erlbaum.</small>				

In tabel 2 hebben we van de clusters 1, 3 en 5 een 'referentie' groep' gemaakt die juist relatief weinig burn-outklachten rapporteren. Hierin zijn werknemers in de volgende sectoren sterk vertegenwoordigd: werknemers in de bouw, industrie, handel en het vervoer.

Het gaat dan om beroepen als dienstverlenend personeel zoals verkopers, landbouw medewerkers, ambachtslieden, bedieningspersoneel van machines en installaties.

3.3.7 Arbeidsomstandigheden en de risicogroepen voor burn-outklachten

De arbeidsomstandigheden van de risicogroepen kunnen ons ook, en wellicht aanvullend, inzicht geven in de mogelijke oorzaken van de hoge scores op burn-outklachten. We vergelijken in tabel 3 (A en B) vooral de verandering in arbeidsomstandigheden tussen de precorona meting (NEA 2019) en de meest recente vervolgmeting in coronatijd voor de drie risicoclusters (2, 4 en 6) en de referentiegroep waar weinig burn-outklachten worden gerapporteerd (clusters 1, 3 en 5 gemiddeld). Wij hebben hierbij vooral naar arbeidsomstandigheden gekeken die op basis van de literatuur vaak samenhangen met burn-outklachten (zie resp. o.a. Houtman et al, 2020; Oude Hengel et al, 2021 a). Het gaat hierbij over de eisen van het werk: kwantitatieve taakeisen, emotionele taakeisen, complexiteit of moeilijkheidsgraad van het werk en overwerk. Daarnaast kijken we ook naar variabelen die iets zeggen over de regelruimte in het werk zoals autonomie en sociale steun van collega's en van de leidinggevende.

De psychosociale arbeidsomstandigheden blijken geen eenduidige aanwijzingen te geven voor de toename in of blijvend hoge niveaus van burn-outklachten bij de risicogroepen (zie tabel 3). Voor alle risicogroepen is er een afname te zien in de kwantitatieve taakeisen. De respondenten van alle drie de clusters ervaren significant minder taakeisen dan voor de pandemie en dat geldt ook voor de referentiegroep. De autonomie in het werk is echter eveneens gedaald, en in significante mate voor cluster 4 en 6 die voornamelijk uit vrouwen bestaan, alsook voor de referentiegroep. Dit leidt tijdens de pandemie tot een afname van uitdagend werk. Dit geldt met name voor cluster 6.

Emotioneel zwaar werk verandert niet significant tussen de verschillende metingen voor de drie risicogroepen (clusters 2, 4 en 6), noch voor de referentiegroep (cluster 1, 3 en 5). De risicogroepen, die voor een deel uit thuiswerkers alsook uit werknemers die (zowel uitsluitend als deels) op locatie zijn blijven werken bestaan, ervaren geen veranderingen in sociale steun van collega's maar ervaren wel een significante stijging van sociale steun van de leidinggevende over de periode van precorona tot maart 2021. Dit patroon is ook nu hetzelfde voor de referentiegroep.

Daarnaast zien we dat voor alle drie de risicogroepen de gemiddelde arbeidsduur significant is toegenomen, met ongeveer twee uur. Alle drie de risicogroepen werkten in maart 2021 significant meer (over)uren dan voor corona. De niet-risicogroepen zijn ook significant meer gaan werken, maar deze toename is kleiner dan die van de risicogroepen. In het geval van cluster 2 (jonge, hoog opgeleide mannen met een -vaak jong- thuiswonend kind) is het gemiddelde aantal uren overwerk zelfs met bijna 5 uur per week gestegen van ruim 5 uur per week overwerk voor corona naar 10 uur per week overwerk in maart 2021. Tabel 3 laat echter ook zien dat de groep die aangeeft niet over te werken is toegenomen. Dit betekent dat tijdens de corona pandemie minder mensen overuren zijn gaan maken, maar de groep die wel overuren maakt, dit meer is gaan doen.

In bijlage B (tabel 4) zijn zowel de NEA 2019 meting als alle drie de vervolgmetingen opgenomen en zijn ook de verschillen op significantie getoetst.

Tabel 3 Arbeidsomstandigheden van de risicogroepen.

	Cluster							
	Cluster 2 [16,9%]		Cluster 4 [13,2%]		Cluster 6 [12,1%]		Cluster 1, 3 en 5 [57,8%]	
	Meting		Meting		Meting		Meting	
	NEA 2019 [50,5%]	Maart 2021 [49,5%]	NEA 2019 [50,6%]	Maart 2021 [49,4%]	NEA 2019 [50,2%]	Maart 2021 [49,8%]	NEA 2019 [50,5%]	Maart 2021 [49,5%]
Balans tussen taakeisen en autonomie								
· Hoge taakeisen - hoge autonomie; uitdagend; 'active jobs'	30,20%	25,00%	25,80%	21,20%	25,30%	17,20%	19,70%	12,70%
· Hoge taakeisen - lage autonomie; veel spanning; 'high strain jobs'	10,2%	8,6%	21,3%	18,3%	19,9%	16,3%	15,0%	14,3%
· Lage taakeisen - hoge autonomie; weinig spanning; 'low strain jobs'	51,2%	53,0%	36,0%	35,8%	39,3%	42,0%	43,5%	43,1%
· Lage taakeisen - lage autonomie; niet uitdagend; 'passive jobs'	8,40%	13,30%	16,90%	24,70%	15,50%	24,60%	21,80%	29,90%
·N	1.276	1.210	994	940	906	881	4.345	4.154
• Kwantitatieve taakeisen ('werkdruk') [schaal: 1=nooit - 4=altijd; 3 items] [Gemiddelde]	2,4	2,33	2,5	2,38	2,47	2,32	2,34	2,23
·N	1.241	1.210	944	940	870	881	4.174	4.155
• Emotioneel zwaar werk [schaal: 1=nooit - 4=altijd; 3 items] [Gemiddelde]	1,77	1,76	1,97	1,92	1,89	1,85	1,74	1,73
·N	1.241	1.212	944	941	871	881	4.179	4.163
• Moeilijkheidsgraad [schaal: 1=nooit - 4 = altijd; 2 items] [Gemiddelde]	--	2,01	--	1,88	--	1,86	--	1,76
·N	--	1.212	--	941	--	881	--	4.162
• Autonomie [schaal: 1=nee - 3=regelmatig; 5 items; excl. 'Werktijden bepalen'] [Gemiddelde]	2,74	2,72	2,54	2,47	2,56	2,5	2,55	2,46
·N	1.238	1.212	934	941	866	881	4.155	4.163
• Sociale steun collega's [schaal: 1=weinig - 4=veel; 2 items] [Gemiddelde]	3,41	3,43	3,46	3,48	3,40	3,42	3,33	3,35
·N	1.215	1.178	910	909	842	855	4.031	4.014

Noot. Deze Tabel is niet statistisch getoetst op significantie.

-vervolg Tabel 3-

	Cluster							
	Cluster 2 [16,9%]		Cluster 4 [13,2%]		Cluster 6 [12,1%]		Cluster 1, 3 en 5 [57,8%]	
	Meting		Meting		Meting		Meting	
	NEA 2019 [50,5%]	Maart 2021 [49,5%]	NEA 2019 [50,6%]	Maart 2021 [49,4%]	NEA 2019 [50,2%]	Maart 2021 [49,8%]	NEA 2019 [50,5%]	Maart 2021 [49,5%]
• Sociale steun leidinggevende [schaal: 1=weinig - 4=veel; 2 items] [Gemiddelde]	3,17	3,23	3,1	3,17	3,07	3,16	3,05	3,11
·N	1.171	1.134	905	884	833	838	3.969	3.933
• Werk-privé verwaarlozen [schaal 1=nooit - 4= zeer vaak; 2 items] [Gemiddelde]	1,56	1,61	1,60	1,61	1,44	1,44	1,46	1,43
·N	1.228	1.198	933	924	859	869	4.121	4.094
Door de COVID-19-pandemie zijn mijn werkuren...								
· Sterk toegenomen	--	7,5%	--	8,7%	--	5,9%	--	4,9%
· Iets toegenomen	--	23,7%	--	26,7%	--	21,6%	--	17,0%
· Gelijk gebleven	--	58,0%	--	53,6%	--	60,1%	--	66,3%
· Iets verminderd	--	8,5%	--	9,3%	--	9,5%	--	8,3%
· Sterk verminderd	--	2,2%	--	1,7%	--	2,9%	--	3,5%
·N	--	1.256	--	977	--	900	--	4.288
Arbeidsduur in uren per week in huidige baan [Gemiddelde]	35,5	37,1	26,7	29,3	30,7	32,2	31,5	32,9
·N	1.280	1.215	1.000	949	906	864	4.369	4.098
Werkt u regelmatig of soms over?								
· Ja, regelmatig	31,1%	33,5%	35,3%	34,5%	32,6%	29,6%	29,70%	26,10%
· Ja, soms	48,80%	39,50%	44,50%	36,00%	44,50%	36,90%	42,90%	34,90%
· Nee	20,20%	27,00%	20,20%	29,50%	22,90%	33,50%	27,40%	39,00%
·N	1.263	1.254	963	977	878	900	4.217	4.289
Hoeveel overuren maakt u gemiddeld per week? [zonder respondenten met 0 overuren] [Gemiddelde]	5,21	10	3,87	8,26	4,31	8,54	4,9	10,3
·N	950	870	726	652	639	548	2.858	2.456

Noot. Deze Tabel is niet statistisch getoetst op significantie.

4 Discussie en conclusies

Dit onderzoek stelt de vraag centraal wat de risicogroepen onder werknemers zijn als het gaat om (mentale) gezondheid tijdens deze corona pandemie, en welke groepen de komende tijd mogelijk behoefte zouden kunnen hebben aan gerichte ondersteuning om de gevolgen van corona op hun mentale gezondheid te beperken. Hierbij proberen we met de risicogroepanalyse ook iets te kunnen zeggen over de mogelijke aangrijpingspunten voor deze ondersteuning.

Allereerst hebben we gekeken naar ontwikkelingen in algemene gezondheid, burn-outklachten en eenzaamheid voor diegenen die tijdens de pandemie volledig thuis zijn gaan werken, die volledig op locatie zijn blijven werken, zowel op locatie als thuis werken als ook voor diegenen die geen werk meer hebben. Deze laatste groep is in omvang tijdens de pandemie licht toegenomen en betreft in maart 2021 ruim 15% van de Nederlandse werknemerspopulatie. Deze groep bestaat echter maar voor een beperkt deel uit mensen die in maart 2021 werkloos zijn en geen baan meer hebben (17%), en volgde voor een groot deel onderwijs, of was met (pre)pensioen (Oude Hengel et al, 2021b). De grootste groep werknemers werkte in maart 2021 volledig op locatie (43%), een iets kleinere groep werkte volledig thuis (bijna 30%) en 12% werkte zowel op locatie als thuis⁵.

Werknemers die volledig thuiswerken rapporteren na een jaar corona relatief veel burn-outklachten

Ten aanzien van de burn-outklachten valt op dat de groep die volledig thuis werkt in maart 2021 een significante maar kleine toename van deze klachten laat zien vergeleken met de situatie van voor corona. Op basis van deze ontwikkelingen in burn-outklachten kan worden geconcludeerd dat de groep die in maart 2021 (nog) volledig thuiswerkt een risicogroep is, waarbij de stijging inderdaad lijkt samen te gaan met het aanhouden van corona en/of de coronamaatregelen.

In de inleiding werd al gewezen op de mogelijke impact van een andere coronamaatregel, namelijk de sluiting van de scholen. Het onderwijs op school werd grotendeels omgezet in online onderwijs. Dat betekende in veel gevallen dat werknemers, vooral diegenen die thuiswerkten en die niet in een 'vitaal beroep' werkten waardoor zij op locatie *moesten* werken, hun kinderen in dit 'thuisonderwijs' moesten ondersteunen en (gedeeltelijk) de rol van de docent moesten overnemen. Dit zal ingewikkelder zijn wanneer de thuiswerkende ouder er alleen voor staat, en zal vooral spelen bij de minder zelfstandige leerlingen, bijvoorbeeld de jonge leerlingen van de basisschool. Om die reden is er met behulp van een clusteranalyse, waarin we op basis van het al dan niet thuiswerken, de sector waarin men werkt, de leeftijd van het kind, de thuissituatie van de werknemer, de eigen leeftijd, sekse en opleidingsniveau onderzoeken in hoeverre een typologie kon worden gevonden die samenhangt met een ongunstige verandering in (mentale) gezondheidsklachten.

⁵ Inclusief degenen die geen werk meer hebben telt dit op tot 100%.

Als er sprake is van een vitaal contactberoep bleef de opvang en de school open voor de kinderen van deze ouders, maar zodra er sprake was van een (dreigende) COVID-19 besmetting van ouder en/of kind moest men thuis in quarantaine. Oude Hengel et al (2021b) lieten zien dat meer dan de helft van de werknemers die op locatie werkt direct contact heeft met 'derden', zoals klanten, leerlingen, passagiers, bijna driekwart van hen bleef vaak of altijd thuis bij milde klachten en ruim 20% van deze werknemers dacht in het afgelopen jaar een COVID-19 besmetting gehad te hebben wat bij de helft was bevestigd met een test. Ook zegt 28% van de werknemers op locatie regelmatig over te werken, wat ongeveer gelijk is aan het percentage dat in de periode voor corona overwerkt, maar het aantal uren dat zij overwerken verdubbelde van bijna 5 uur/week in 2019 naar bijna 10 uur/week tijdens corona. Het overwerk in combinatie met de dreiging voor een besmetting, en de gevolgen die dit heeft in termen van het verplicht thuis komen te zitten met het hele gezin, en het thuisonderwijs voor de kinderen dat dan ineens wel door de ouder moet worden opgepakt kan wellicht de sterke stijging in burn-outklachten onder zowel de mannen als vrouwen met thuiswonende, veelal jonge kinderen die uitsluitend of deels op locatie werken verklaren.

Deze clusteranalyse leidde inderdaad tot een typologie waarbij het hebben van een thuiswonend kind, veelal 11 jaar of jonger, bijdroeg aan de verklaring van de stijging in burn-outklachten tijdens de pandemie onder zowel vrouwen als mannen, naast opleidingsniveau en type beroep.

Hoogopgeleide vrouwen als ook mannen met een thuiswonend kind laten tijdens het coronajaar een stijging van burn-outklachten zien maar verschillen in het stijgingsverloop

Op basis van de clusteranalyse kon een typologie van zes clusters worden vastgesteld. De algemene gezondheid en eenzaamheid hingen niet of nauwelijks met deze typologie samen. De ontwikkeling van de burn-outklachten wel waarbij er drie risicogroepen werden onderscheiden met hun eigen patroon.

Cluster 2 (relatief jonge, hoog opgeleide mannen met thuiswonende kinderen, veelal jonge kinderen van 11 jaar of jonger, die vaak uitsluitend thuiswerkten) en cluster 4 (vrouwen die vaak hoog opgeleid zijn in grotendeels contactberoepen en met thuiswonende kinderen, veelal jonge kinderen van 11 jaar of jonger) lieten een significante maar kleine toename van burn-outklachten zien tijdens de pandemie. Bij de vrouwen gebeurde dat direct vanaf de eerste vervolgmeting in juni/juli 2020 waarna het percentage werknemers met veel burn-outklachten stabiel hoog bleef, terwijl bij de mannen deze stijging veel langzamer tot stand kwam en gedurende de pandemie leek te blijven stijgen. De omvang in toename van burn-outklachten tussen precorona (eind 2019) en maart 2021 was voor beide groepen nagenoeg gelijk.

Tenslotte hadden ook hoog opgeleide vrouwen, die juist géén thuiswonend kind (meer) hadden, maar die werkzaam zijn in een contact of witte boorden beroep (cluster 6) te maken met veel burn-outklachten. Voor hen geldt dat zowel voorafgaand als tijdens de corona periode sprake was van relatief veel klachten zonder dat er sprake was van een stijging van deze klachten.

Deze resultaten zijn in lijn met eerder onderzoek naar burn-outklachten onder de werknemers van het NEA-COVID-19 cohort waarbij tijdens de eerste vervolgmeting, in juni/juli 2020, inderdaad geen verhoogd risico onder thuiswerkende mannen werd gevonden maar wel onder thuiswerkende vrouwen (Zoomer et al, 2020).

Recent onderzoek van het SCP onder thuiswerkers tijdens corona liet zien dat thuiswerken voor vrouwen met jonge kinderen overigens vaak lastiger is dan voor mannen met jonge kinderen (Josten en Merens, 2021). Moeders hebben minder vaak dan vaders een aparte werkruimte. Daarnaast suggereren deze auteurs dat kinderen met een vraag of behoefte misschien eerder naar hun moeder toegaan. Ook zijn moeders mogelijk meer gespitst dan vaders op een eventuele zorgbehoefte van een kind. Het huidige onderzoek laat zien dat de combinatie van thuiswerken en een, vaak relatief jong, thuiswonend kind (≤ 11 jaar) in het huishouden een jaar na het begin van de pandemie toch ook bij hoogopgeleide vaders tot een toename in burn-outklachten leidt.

Er zijn recent diverse (internationale) publicaties geweest die aangeven dat het thuisonderwijs ten tijde van deze pandemie veel risico's met zich meebrengt. Sommige studies wijzen op de psychische klachten die ouders ontwikkelen als gevolg van de extra taken die dit thuisonderwijs met zich meebrengt (o.a. Thorell et al, 2020; Eurofound, 2021). De ontwikkeling van deze klachten bij ouders lijkt (enigszins) te worden versterkt wanneer het kind zelf een mentaal gezondheidsprobleem heeft (Davis et al, 2020; Thorell et al, 2020). Ouders maken zich daarnaast mogelijk ook zorgen omdat verschillende onderzoeken laten zien dat de kwaliteit van het thuisonderwijs in veel gevallen minder is dan het reguliere onderwijs op school, bijvoorbeeld omdat de leerkracht toch relatief weinig contacturen met de kinderen heeft (Thorell et al, 2020). De verwachting is dat thuisonderwijs op den duur ook bijdraagt aan grotere ongelijkheid tussen de kinderen, voornamelijk als gevolg van verschillen in het thuisonderwijs. Zo besteden hoger opgeleide ouders meer tijd aan het lesgeven aan hun kinderen. Ook hebben de hoger opgeleide ouders meer vertrouwen in hun eigen onderwijsvaardigheden en geven zij aan makkelijker hun betaalde baan te kunnen combineren met het lesgeven thuis (Anders et al, 2020).

Jonge én oudere vrouwen zonder thuiswonende kinderen werkzaam in contact- en witte boorden beroepen hebben blijvend veel burn-outklachten.

Opvallend is dat bij vrouwen in cluster 4 die tijdens de eerste vervolgmeting in juni/juli 2020 al een stijging in burn-outklachten lieten zien driekwart van deze vrouwen in maart 2021 in contactberoepen werkten. De stijging in de eerste fase van de pandemie bij cluster 4 kan dus mogelijk verklaard worden door beroep. Werknemers in onderwijs en zorg moesten van het ene op het andere moment hun werkzaamheden anders uitvoeren. Op afstand zorg of onderwijs leveren, of juist zorg leveren op locatie maar onder totaal andere omstandigheden. Daarnaast hebben veel werknemers in cluster 4 nog thuiswonende kinderen die vaak vanuit huis onderwijs volgden.

Overigens zien we ook dat werknemers in cluster 6 dat bijna geheel bestaat uit vrouwen zonder thuiswonende jonge kinderen maar wel werkzaam in een contactberoep of witte boorden beroep, zowel voorafgaand aan corona als tijdens corona veel burn-outklachten rapporteren. Het gaat hier blijkbaar niet (alleen) om een corona gerelateerd risico. De vrouwen in dit cluster verschillen niet erg van de groep vrouwen in cluster 4 anders dan dat deze groep geen jong, thuiswonend kind heeft, meestal ouder is en vaker een witte boorden beroep of een beroep in de zakelijke dienstverlening heeft. Ook werken ze iets meer uren per week dan vrouwen met een jong, thuiswonend kind, maar minder dan de jonge, hoog opgeleide mannen met een jong, thuiswonend kind die gedurende de coronaperiode een gestage stijging van burn-outklachten rapporteert.

Het overwerk dat verdubbelde bij diegenen die overwerkten bij zowel de locatiemedewerkers als de thuiswerkers en in alle clusters (ook in de niet-risicoclusters; zie ook bijlage B, tabel 4). Wel blijkt uit nadere analyse van Oude Hengel et al (2021 b) dat de arbeidsomstandigheden zich in zijn algemeenheid voor alle clusters niet in ongunstige zin ontwikkelden, maar dat deze ontwikkelingen in een aantal sectoren wel in negatieve zin zijn veranderd. Zo bleek het fysiek zware werk, en dan met name het kracht zetten, in de zorg te zijn toegenomen (Oude Hengel et al, 2021 b). Veel arbeidsomstandigheden bleven echter stabiel, en het intern en extern ongewenste gedrag nam zowel onder werknemers op locatie als onder thuiswerkers af. Al werd door Oude Hengel et al (2021 b) ook opgemerkt dat de burn-outklachten met name in het onderwijs en in de zorg onverminderd hoog waren gebleven.

Werknemers die tijdens de pandemie geen werk meer hebben, hebben zowel voor als tijdens corona relatief veel algemene en mentale gezondheidsklachten

Ten aanzien van de ontwikkeling in algemene gezondheidsklachten tijdens corona bleek -net als in het onderzoek van het SCP (De Klerk et al, 2020)- dat deze algemene gezondheid eigenlijk niet was veranderd vergeleken met de situatie van voor corona (eind 2019). Wel viel op dat de groep die in maart 2021 geen werk had relatief vaak een (zeer) slechte algemene gezondheid rapporteert, ook al voorafgaand aan corona, toen zij nog wel werk hadden. Deze groep scoort ook op de in dit onderzoek meegenomen mentale gezondheidsindicatoren slecht. Voor de gevoelens van ‘sterke’ eenzaamheid hebben wij geen referentiegegevens van werkenden. Voor de gemiddelde Nederlandse bevolking in de leeftijd van 15 t/m 74 jaar rapporteren Van Beuningen et al (2018) en het CBS (2020) percentages van 7-11%. Het SCP (De Klerk, 2020) dat ook rapporteert over de gehele bevolking geeft aan dat in 2019 12% van hen zich in 2019 sterk eenzaam voelde wat steeg naar 15% in 2020, tijdens de corona pandemie. In het hier gepresenteerde onderzoek komt dit percentage redelijk overeen met de groep die in maart 2021 uitsluitend thuis werkt en de groep die in maart 2021 zowel op locatie als thuis werkt. Onder mensen die niet werken ligt de ervaren eenzaamheid met 24% ‘sterk eenzaam’ een stuk hoger.

Op basis van de ontwikkelingen in de drie (mentale) gezondheidsindicatoren die wij hebben meegenomen kan worden geconcludeerd dat werknemers die eind 2019 nog werk hadden maar in maart 2021 niet meer werkten een risicogroep is. Zij hebben voorafgaand en tijdens de pandemie veel algemene gezondheidsklachten, reeds voorafgaand aan de pandemie veel burn-outklachten en tijdens de pandemie relatief veel gevoelens van ‘sterke’ eenzaamheid. Op basis van algemene gezondheidsklachten en burn-outklachten moet echter worden geconcludeerd dat dit risico niet specifiek lijkt voor de coronaperiode. Dit omdat deze groep eind 2019, toen de werknemers in deze groep nog wel werk hadden, ook al veel van de algemene gezondheidsklachten en burn-outklachten rapporteerden, nagenoeg evenveel als in maart 2021. Voor ‘eenzaamheid’ hebben we alleen tijdens de laatste twee metingen in de coronaperiode gegevens verzameld. Mogelijk is er wel sprake van een toename in eenzaamheid onder de groep die geen werk (meer) heeft tijdens coronatijd. We weten echter niet zeker of de groep die geen werk heeft steeds of voornamelijk uit dezelfde respondenten bestaat tijdens de drie metingen in coronatijd. Als deze groep (grotendeels) dezelfde groep is vraagt het gegeven dat deze werknemers al tijdens de NEA-meting vóór de pandemie zoveel algemene gezondheids- en burn-outklachten rapporteerden om nadere aandacht. Het feit dat zij vervolgens geen werk meer hebben kan duiden op een selectie effect, mensen met een minder goed gezondheid vallen eerder uit betaald werk en lopen een grotere kans om langdurig of zelfs definitief vanwege gezondheidsproblemen het werk te verliezen en arbeidsongeschikt of werkloos te worden. De coronaperiode kan dit effect hebben versterkt.

Zoals eerder vermeld, bestaat deze groep echter maar voor een beperkt deel uit 'werk- of baanlozen'. Het feit dat veel van de respondenten in de groep zonder werk een opleiding volgden kan betekenen dat het (deels) gaat om studenten die hun bijbaan zijn verloren, maar het kan ook betekenen dat (inmiddels) werknemers die hun baan verloren hebben besloten om weer een opleiding te gaan volgen om zich te heroriënteren op hun positie op de arbeidsmarkt. Het kan dus ook om een bewuste en vrijwillige keus van werknemers zelf gaan om (weer) een studie op te pakken. Daarnaast was er ook sprake van de normale uitstroom in verband met pensionering, maar ook van een deel dat bewust voor prepensioen koos.

Met uitzondering van diegenen die met (pre)pensioen zijn gegaan zullen diegenen die zich vrijwillig en bewust heroriënteren op hun positie op de arbeidsmarkt mogelijk weer actief worden op de arbeidsmarkt als de economie aantrekt en de arbeidsmarkt zich weer herstelt. Het UWV is in dit opzicht positief en concludeert op basis van arbeidsmarktprognoses dat de meerderheid van diegenen die hun baan (dus niet alleen hun werk) tijdens de coronaperiode hebben verloren in 2021 en 2022 weer snel aan het werk zullen zijn⁶. Zij concluderen dit op basis van het feit dat de werkloosheidscijfers nauwelijks oplopen en het aantal gewerkte uren al in 2021 aan het stijgen is (UWV, 2021). Stijging van het aantal uren is vaak een voorloper van een toename van banen. Of dit ook nu opgaat zal erg afhankelijk zijn van de economische ontwikkelingen en de vraag of het sluiten van bedrijven in specifieke sectoren of andere coronamaatregelen weer opnieuw van kracht gaan worden. Eurofound (2021) liet zien dat het baanverlies in Nederland tijdens de coronaperiode overigens relatief gezien gering is geweest vergeleken met baanverlies in andere Europese landen.

Maatregelen voor deze risicogroepen?

Voor de twee risicogroepen die een stijging van burn-outklachten laten zien lijkt deze samen te hangen met de pandemie en lijkt de combinatie van het werk – en bij vrouwen het type werk - met -veelal jonge- thuiswonende kinderen een belangrijke factor. Of dit ook een *oorzakelijke* factor is valt nog moeilijk te zeggen. Ook kan er nog steeds sprake zijn van verschillende oorzaken voor de stijging van burn-outklachten omdat er bij de jonge mannen met (minimaal) één -vaak jong- thuiswonend kind vooral sprake was van thuiswerken, terwijl ruim driekwart van de vrouwen met -ook vaak een jong- thuiswonend kind in een contactberoep werkzaam was. Wat de oorzaak of oorzaken van de stijging van hun klachten precies is, en welke maatregelen hierbij horen vraagt om nader onderzoek.

De oudere en jongere vrouwen zonder thuiswonende kinderen waarvan de helft in een contactberoep werkte en anderen een kantoorbaan hadden met administratieve taken of in de zakelijke dienstverlening hadden vóór de pandemie al veel burn-outklachten. Bij hen ligt de oorzaak van hun klachten waarschijnlijk niet bij de pandemie. Bij deze groep ligt de oorzaak waarschijnlijk bij de risicofactoren in het werk, al dan niet in combinatie met risicofactoren in de persoonlijke of privé sfeer (Houtman et al, 2020).

Tenslotte is er een groep werknemers die voorafgaand aan de pandemie werk heeft, maar dat tijdens de pandemie tijdelijk of voor langere periode verliest. Als werknemers geen werk meer hadden tijdens de pandemie kon onder hen geen informatie over burn-outklachten worden verzameld, maar we zien wel dat zij voorafgaand aan de pandemie, toen ze nog wel werk hadden, veel burn-outklachten rapporteerden en ook relatief veel algemene gezondheidsklachten rapporteerden. Ook diegenen die in maart 2021 geen werk meer

⁶ [UWV: Herstel van de arbeidsmarkt in de loop van 2021 en 2022 | UWV | Over UWV](#)

hadden, maar tijdens één van de voorgaande metingen wel, zij ook veel burn-outklachten rapporteerden. Deze groep, en de werkgelegenheid van deze groep vraagt speciale aandacht. Mogelijk gaat het hier om een groep die anders ook was uitgevallen, maar waarbij dat nu versneld is gebeurd vanwege corona. Veel van diegenen die geen werk meer hadden bleken een opleiding te volgen en slechts weinigen bleken echt werkloos. Of het hier alleen gaat om studenten die hun (bij)baan hadden verloren of ook om werknemers die zich heroriënteren op de arbeidsmarkt is onduidelijk. In een recent onderzoek gaven daarnaast werknemers die eind 2019 veel burn-outklachten hadden en waarvan de meesten in 2020 langdurig verzuimden, aan dat zij de coronaperiode juist als een periode van herstel hadden ervaren en velen bleken inmiddels weer (gedeeltelijk) aan het werk (Houtman et al, 2020). Deze laatstgenoemde groepen lijken derhalve geen risicogroep te zijn. Het is echter een ander verhaal als werknemers (versneld) werkloos raken en blijven. Ook dat weten we nu niet. De verwachting van het UWV(2021) is dat de werkgelegenheid zich nu, een jaar na het begin van de pandemie, lijkt te herstellen en deze werknemers weer kansen op werk zullen krijgen wanneer dit herstel zich doorzet.

Beperkingen van het onderzoek

Opgemerkt moet worden dat de groep die in maart 2021 geen werk (meer) heeft in de clusteranalyse niet is meegenomen. Dit had een praktische reden, namelijk dat werknemers die geen werk (meer) hebben de vragen van de burn-outvragenlijst die gaan over klachten tijdens een recente werkdag niet goed kunnen beantwoorden. De overige analyses die in dit rapport beschreven staan suggereren echter wel degelijk dat dit een groep is die nadere aandacht behoeft. Zo kan je je afvragen of het hier wel gaat om één groep die gaande de pandemie enigszins in omvang toeneemt, of dat het gaat om een groep die tijdens de ene meting wel een baan heeft en tijdens de andere meting niet. Is dit een groep die het niet-werken als een vorm van 'herstel' ziet, en juist de gelegenheid pakt zich met aanvullend onderwijs beter voor te bereiden om wanneer de economie weer aantrekt op eigen kracht weer terug te keren op de arbeidsmarkt? Of is dit toch een groep waarvoor extra ondersteunende maatregelen gewenst zijn?

Hoewel er metingen zijn uitgevoerd op vier verschillende momenten, waarvan drie tijdens de coronaperiode, blijft het lastig om de invloed van de maatregelen specifiek te duiden. Zowel de tweede als derde vervolgmeting vonden plaats op momenten dat de belangrijkste maatregelen al langer van kracht waren. Tijdens de eerste NEA-COVID-meting was de eerste golf voorbij en was het aantal besmettingen op zijn laagst. Tijdens de tweede NEA-COVID meting was er sprake van weer strengere maatregelen die tijdens de derde NEA-COVID meting verder waren aangescherpt. Tijdens alle metingen waren de basis en middelbare scholen - onder voorwaarden - open. Dit cohort maakt het wel mogelijk om de ontwikkelingen tijdens de pandemie te volgen en deze te vergelijken met de situatie van de respondenten voor de COVID-19 pandemie, eind 2019.

Een andere beperking is het feit dat in het vormen van de clusters het niet mogelijk is om weeggewichten toe te passen, die wel in het reguliere NEA-COVID19 onderzoek zijn toegepast. Deze weeggewichten zorgen voor een representatieve weergave van de beroepsbevolking. In hoeverre het ontbreken van weeggewichten het vormen van de clusters heeft beïnvloed is onduidelijk. In de presentatie van de clusters en de verschillende persoonskenmerken en uitkomstmaten zijn weeggewichten echter wel toegepast. Zo is er toch voor mogelijke onder- en overrepresentatie in de steekproef gecorrigeerd in de uiteindelijke resultaten.

Samenvattende conclusies ten aanzien van risicogroepen voor (mentale) gezondheidsproblemen tijdens de pandemie:

Risicogroepen als gevolg van een stijging van burn-outklachten tijdens de pandemie:

- › Relatief jonge, hoog opgeleide mannen, die samenwonen met een partner en een thuiswonend kind hebben. Van degenen met een thuiswonend kind heeft zo'n 78% minimaal één kind van 11 jaar of jonger. Meer dan de helft werkt uitsluitend thuis en een kwart werkt zowel thuis als op locatie.
- › Vrouwen, over het algemeen hoog opgeleid maar omvat ook een groep van laag opgeleiden. De grote meerderheid heeft een thuiswonend kind. Van degenen met een thuiswonend kind heeft 67% minimaal één thuiswonende kind van 11 jaar of jonger. Deze groep werkt vooral in contactuele beroepen, werkt deels thuis en deels op locatie.

Daarnaast is er een groep die blijvend veel burn-outklachten rapporteert. Dit zijn middelbaar en hoog opgeleide vrouwen die géén thuiswonende kinderen (meer) hebben. Het gaat deels ook om jongere vrouwen van 25 tot en met 34, maar een derde van deze groep is 55 jaar of ouder. Velen van deze groep hebben een contact of witte boorden beroep en werken zowel op locatie als thuis. Hun mentale gezondheidsproblemen hangen niet samen met de pandemie, maar blijken structureel en meer gerelateerd te zijn aan factoren in het werk, de persoon, organisatie of maatschappij, of een stapeling daarvan.

Werknemers die geen werk meer hebben tijdens de pandemie moeten echter ook worden gezien als een risicogroep. Deze groep liet voorafgaand aan de pandemie op zowel burn-outklachten als op algemene gezondheidsklachten relatief veel klachten zien, en rapporteerde tijdens de pandemie relatief vaak zich 'sterk eenzaam' te voelen. Onduidelijk is echter of deze groep wisselend wel of niet aan het werk is geweest tijdens de corona-periode.

Literatuur

Anders, J., MacMillan, L., Sturgis, P. & Wyness, G. (2020). Homeschooling during lockdown deepens inequality. LSE Covid 19 Blog: [LSE Covid 19 Blog: Homeschooling during lockdown deepens inequality](#)

CBS (2020). [Hoe eenzaam voelen we ons? - Nederland in cijfers 2020 | CBS](#)

Davis, C.R., Grooms, J., Ortega, A., Rubalcaba, A-A & Vargas, E. (2020). Distance learning and parental mental health during COVID-19, Educational researcher, 50(1), 61-64.

Eurofound (2021). Living, working and COVID-19 e-survey data: factsheet. Loughlinstown, Ireland

Hooftman, W.E., Mars G.M.J., Knops, J.C.M., van Dam, L.M.C., de Vroome, E.M.M., Janssen, B.J.M., Pleijers, A.J.S.F., van den Bossche, S.N.J. (2020 a). Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2019 Methodologie en globale resultaten . [The Netherlands Working Conditions Survey 2019: Methodology and overall results]. Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag/Heerlen/Bonaire & TNO, Leiden.

Hooftman, W., Oude Hengel, K., Wiezer, N., Bouwens, L., Zoomer, T & De Vroome, E. (2020 b). De impact van de COVID-19 crisis op werknemers. Stand van zaken na de eerste golf. Leiden: TNO.

Houtman, I., Kraan, K., Rosenkrantz, N., Bouwens, L., Van den Bergh, R., Venema, A., Teeuwen, P., Verhoef, H., Schoone, M., Zwaan, M. van der, Jansen, S. & Hummel, L. (2020). Oorzaken, gevolgen en risicogroepen van burn-out: literatuurstudie, secundaire analyses en interviewresultaten. Leiden: TNO. Aanbieding aan de Tweede Kamer op 11 Januari 2021: zie [Aanpak psychosociale arbeidsbelasting | Tweede Kamer der Staten-Generaal](#)

Houtman, I., Van der Ploeg, K., De Vroome, E. & Ramaekers, M. (2019). Kerncijfers. In: Arbobalans 2018. M. Douwes & W. Hooftman (red). Leiden: TNO, p. 24-75

Hulsegge, G., Houtman, I., W. Gielen & De Vroome, E. (2021) Kerncijfers. In: A. Venema & W. Hooftman (Red). Arbobalans 2020. Leiden: TNO.

Josten, E. & Merens, A. (2021). Thuis of terug naar kantoor. Plus- en minpunten van thuiswerken voor het welbevinden van werknemers. Den Haag: SCP.

Klerk, M. de, Plaisir, I. & Wagemans, F. (2020). Welbevinden ten tijden van corona. Eerste bevindingen op basis van een bevolkingsenquête uit juli 2020. Den Haag: SCP.

Lee, S.J., Ward, K.P., Chang, O.D. & Downing, K.M. (2021). Parenting activities and the transition to home-based education during the COVID-19 pandemic. Children and Youth Services Review 122: <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.105585>

Lleti, R., Ortiz, M. C., Sarabia, L. A., & Sánchez, M. S. (2004). Selecting variables for k-means cluster analysis by using a genetic algorithm that optimises the silhouettes. *Analytica Chimica Acta*, 515(1), 87-100.

Oude Hengel K., Bouwens L., Zoomer T., Hooftman W. (2021 a). Leeswijzer nationale enquête arbeidsomstandigheden COVID-19. COHORT (NEACOV-19): 3e vervolgmeting. TNO, Leiden.

Oude Hengel, K., Hooftman, W., Van der Feltz, S., Zoomer, T. & In der Maur, M. (2021 b). De impact van COVID-19 op werknemers. Een jaar in de crisis. Leiden: TNO. [TNO Rapport NEA-Covid-19 maart.pdf](#)

Schaufeli, W., & Van Dierendonck, D. (2000). UBOS Utrechtse Burnout Schaal. Handleiding. Lisse: Swets & Zeitlinger.

Thorell, L.B., Skoglund, C., Giménez de la Pena, A., Baeyens, D. Fuermaier, A.B.M. et al (2020). Parental experiences of homeschooling during the COVID-19 pandemic: differences between seven European countries and between children with and without mental health conditions. *European Child & Adolescent Psychiatry*. <https://doi.org/10.1007/s00787-020-01706-1> [Parental experiences of homeschooling during the COVID-19 pandemic: differences between seven European countries and between children with and without mental health conditions \(springer.com\)](#)

Tuerhong, G., & Kim, S. B. (2014). Gower distance-based multivariate control charts for a mixture of continuous and categorical variables. *Expert systems with applications*, 41(4), 1701-1707.

UWV (2021). UWV arbeidsmarktprognoses 2021-2022. Amsterdam: UWV (10 juni 2021)

Van Beuningen, J., Coumans, M. & Moonen, L. (2018). Het meten van eenzaamheid. Heerlen, CBS.

Van Tilburg, T., & de Jong Gierveld, J. (2007). Zicht op eenzaamheid: Achtergronden, oorzaken en aanpak. Van Gorcum Assen.

Zoomer, T., Bouwens, L., Ven, H. van de, Beckers, D. Hooftman, W. & Oude Hengel, K. (2021). Thuiswerkers in tijden van de COVID-19-pandemie. *Tijdschrift voor Arbeidsvraagstukken*, 37(1): 51-74.

A Bijlage

Technische uitleg K-means cluster analyse

Door middel van K-means cluster analyse worden observaties verdeeld in een door de onderzoeker bepaald aantal clusters. De indeling van de observaties in clusters gebeurt op basis van de variabelen die het K-means algoritme beschouwt als (ruimtelijke) dimensies. Het K-means algoritme zoekt door middel van vele willekeurige iteraties naar de cluster indeling die de som van de afstand van alle observaties naar het centrum van de clusters minimaliseert. Het resultaat is een set van clusters die zo compact mogelijk zijn, en zo min mogelijk overlap vertoont (Lleti et al., 2004).

In de onderhavige analyse zijn alle persoons- en gezinskenmerken-, en de beroeps- en werklocatie kenmerken meegenomen. Dit betekent dat het K-means algoritme de observaties indeelt op verschillende dimensies. Aangezien deze kenmerken te typeren zijn als mixture data: een combinatie van categoriale variabelen en numerieke variabelen, is er een maat nodig die hier mee om kan gaan binnen het K-means algoritme. De Gower distance maat, ook genoemd de Gower Similarity Coefficient is hier geschikt voor (Tuerhong et al., 2014). De uitkomstmaten gezondheid, burn-out en eenzaamheid zijn niet gebruikt in de cluster analyse, en hebben dus geen directe invloed op het vormen van de clusters. Er wordt louter geclusterd op persoonskenmerken.

Voordat de cluster analyse is toegepast zijn er twee selecties in de data gemaakt. Ten eerste zijn er alleen respondenten geselecteerd die tijdens de laatste vervolgmeting, in maart 2021, de vragenlijst hebben ingevuld, om een zo recent mogelijk beeld van de te identificeren risicogroepen te vormen. Ten tweede zijn er bij de cluster analyse alleen respondenten behouden die op dat moment werkzaam zijn. Diegenen die op dat moment geen werk meer hebben (mogelijk nog wel een baan) zijn uit de clusteranalyse verwijderd, omdat aan hen de burn-out items tijdens de laatste meting (waarop zij niet werkten) niet gevraagd zijn, en wij als gevolg hiervan niet op dezelfde wijze de mentale gezondheid kunnen achterhalen van de werklozen als van de werkenden.

Hierna wordt het geschikte aantal clusters bepaald. Zoals eerder vermeld is dit een keuze die gemaakt moet worden door de onderzoeker, maar er zijn technieken om het juiste/optimale aantal clusters te bepalen. In het onderhavige onderzoek is de silhouette width gebruikt om te toetsen wat het beste aantal clusters is. Dit is een interne validiteits maat die op geaggregeerd niveau weergeeft hoe soortgelijke observaties samenhangen met het toegewezen cluster, in vergelijking met het cluster wat de tweede keus zou zijn in soortgelijkheid (Lleti et al., 2004). De silhouette width wordt uitgedrukt in een cijfer dat varieert van -1 tot 1, waarin hogere cijfers de beter ingedeelde clusters weergeven.

Vervolgens voeren we de cluster analyse uit, met het zojuist bepaalde aantal clusters. Op basis van deze analyse kunnen we de clusters typeren, en kunnen we onderzoeken hoe deze clusters samenhangen met de indicatoren voor (mentale) gezondheid zoals burn-outklachten, algemene gezondheid en ervaren eenzaamheid alsook met arbeidsomstandigheden.

B Bijlage

Tabel A1 Psychosociale uitkomsten over alle metingen.

Kolompercentages	Cluster																							
	Cluster 1 [23,9%]				Cluster 2 [17,0%]				Cluster 3 [21,5%]				Cluster 4 [13,2%]				Cluster 5 [12,1%]				Cluster 6 [12,4%]			
	Meting				Meting				Meting				Meting				Meting				Meting			
	NEA 2019	Juni 2020	Nov. 2020	Maart 2021	NEA 2019	Juni 2020	Nov. 2020	Maart 2021	NEA 2019	Juni 2020	Nov. 2020	Maart 2021	NEA 2019	Juni 2020	Nov. 2020	Maart 2021	NEA 2019	Juni 2020	Nov. 2020	Maart 2021	NEA 2019	Juni 2020	Nov. 2020	Maart 2021
• Burn-outklachten [schaal: 1=nooit - 7=elke dag; 5 items] [Gemiddelde] [Range: 1-7] ·N	2,13 1.707	2,18 1.142	2,10 1.243	2,16 1.659	2,13∇ 1.230	2,16 876	2,23 891	2,32Δ 1.186	2,18 1.551	2,12 992	2,17 1.095	2,17 1.558	2,28∇ 924	2,44 664	2,40 683	2,43 920	2,11 851	2,16 635	2,15 633	2,18 845	2,43 864	2,48 616	2,39 653	2,44 872
• Burn-outklachten [>3.20 op schaal 1=nooit - 7=elke dag; 5 items] · Nee · Ja ·N	85,1% 14,9% 1.707	83,9% 16,1% 1.142	86,9% 13,1% 1.243	85,0% 15,0% 1.659	85,3% 14,7% 1.230	86,3% 13,7% 876	84,2% 15,8% 891	82,0%∇ 18,0%Δ 1.186	83,6% 16,4% 1.551	85,7% 14,3% 992	84,6% 15,4% 1.095	86,0% 14,0% 1.558	81,8% 18,2% 924	80,7% 19,3% 664	80,9% 19,1% 683	80,5% 19,5% 920	85,9% 14,1% 851	85,6% 14,4% 635	85,8% 14,2% 633	83,3% 16,7% 845	77,7% 22,3% 864	76,1% 23,9% 616	78,4% 21,6% 653	79,2% 20,8% 872
Hoe is over het algemeen uw gezondheid? · (zeer) goed · Gaat wel · (zeer) slecht ·N	74,3%∇ 23,8%Δ 1,9%	81,3%Δ 16,9%∇ 1,8%	78,4% 19,8% 1,7%	82,9%Δ 15,3%∇ 1,8%	84,3%∇ 13,8%Δ 1,9%Δ	90,1%Δ 8,4%∇ 1,5%	89,3%Δ 10,5% 0,2%∇	85,8% 12,8% 1,4%	78,0%∇ 19,8%Δ 2,3%Δ	81,7% 16,8% 1,5%	83,6%Δ 15,1% 1,4%	83,1%Δ 15,4% 1,5%	83,6% 14,6% 1,8%	82,8% 14,4% 2,8%	85,9% 12,5% 1,6%	86,8% 11,4% 1,9%	78,7%∇ 17,7%Δ 3,6%	82,3% 14,9% 2,7%	82,5% 15,3% 2,2%	84,3%Δ 13,0%∇ 2,6%	80,4%∇ 18,2%Δ 1,5%	84,3% 13,6% 2,1%	85,7% 12,4% 1,9%	85,8% 12,8% 1,4%
	1.748	1.213	1.309	1.669	1.242	897	908	1.191	1.592	1.047	1.140	1.560	956	696	702	921	863	657	648	845	881	645	684	872

Noot. Percentages zijn kolompercentages, en zijn getoetst met de Pearson χ^2 -test (horizontale vergelijkingen). Gemiddelden zijn getoetst met de t-test. Het contrast is subgroep vs 'rest' (gewogen deviatiecontrast). ▲ en ∇: p<0,05, significant hoge (lage) percentages en/of gemiddelden (tweezijdig), en Cohen's d is ten minste 0,20. Open pijltjes Δ en ∇: eveneens significant, maar Cohen's d is kleiner dan 0,20. Cohen, J. (1988). Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed.). Hillsdale NJ: Erlbaum.

Tabel A2 Sectoren (SBI-2008 indeling) en beroepsgroepen per cluster (ISCO submajor indeling).

	Cluster					
	Cluster 1 [24,1%]	Cluster 2 [16,9%]	Cluster 3 [22,0%]	Cluster 4 [13,3%]	Cluster 5 [11,6%]	Cluster 6 [12,1%]
[Sector_13] • Sector [SBI 2008]						
· Landbouw	2,3%	0,3%	0,5%	0,4%	0,2%	1,1%
· Industrie	23,2%	13,5%	6,5%	4,5%	15,2%	7,6%
· Bouw	11,9%	5,2%	1,3%	0,7%	5,0%	1,2%
· Handel	22,0%	11,4%	16,5%	9,9%	12,8%	10,0%
· Vervoer	11,5%	4,4%	3,6%	1,4%	4,0%	3,2%
· Horeca	3,8%	1,5%	3,5%	3,2%	1,8%	3,3%
· ICT	1,3%	9,6%	1,1%	1,2%	9,3%	3,5%
· Financieel	0,8%	7,0%	3,0%	3,9%	7,3%	4,2%
· Zakelijk	10,5%	19,2%	11,6%	11,5%	20,0%	15,0%
· Bestuur	3,8%	9,3%	6,2%	8,5%	15,1%	8,6%
· Onderwijs	2,2%	8,4%	4,2%	20,3%	3,2%	12,1%
· Zorg	4,9%	8,1%	37,8%	30,7%	3,9%	24,6%
· Recreatie	1,8%	2,1%	4,1%	3,7%	2,4%	5,5%
·N	1.831	1.285	1.667	1.006	880	914
[ISCO08_submajor_group] • Beroep (ISCO-08 submajor group; 2 digits standaard ILO)						
· Officieren	0,04%	0,2%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
· Onderofficieren	0,04%	0%	0%	0%	0,1%	0%
· Andere rangen	0,2%	0,4%	0,1%	0%	0%	0%
· Leidinggevende functies	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,5%	0,4%
· Directeuren van grote ondernemingen, beleidsvoerende functies, leden van wetgevende lichamen	0,5%	1,3%	0%	0,4%	0,8%	0,7%
· Leidinggevende functies op administratief en commercieel gebied	1,6%	4,5%	0,8%	1,4%	3,4%	2,0%
· Leidinggevende functies op het gebied van productie en gespecialiseerde diensten	2,4%	3,0%	0,9%	2,1%	2,4%	2,7%

	Cluster					
	Cluster 1 [24,1%]	Cluster 2 [16,9%]	Cluster 3 [22,0%]	Cluster 4 [13,3%]	Cluster 5 [11,6%]	Cluster 6 [12,1%]
· Leidinggevende functies in het hotel en restaurantwezen, in de detail- en groothandel en op het gebied van andere dienst	0,9%	1,1%	0,6%	0,2%	0,4%	1,4%
· Intellectuele, wetenschappelijke en artistieke beroepen	0%	0,3%	0%	0,2%	0%	0,2%
· Wetenschappers en ingenieurs	2,0%	10,3%	0,5%	1,5%	7,6%	2,1%
· Specialisten op het gebied van de gezondheidszorg	0,9%	2,9%	3,4%	10,9%	0,5%	7,7%
· Onderwijsgeevenden	1,2%	6,5%	1,8%	17,6%	1,6%	9,9%
· Specialisten op het gebied van bedrijfsbeheer en administratie	4,0%	16,6%	4,6%	14,3%	14,1%	15,4%
· Specialisten op het gebied van informatie- en communicatietechnologie	2,3%	16,2%	1,8%	2,0%	20,1%	3,9%
· Juristen, sociaal-wetenschappers en scheppende en uitvoerende kunstenaars	0,4%	3,7%	1,8%	10,2%	2,8%	7,0%
· Vakspecialisten op het gebied van wetenschap en techniek	8,8%	4,7%	0,5%	1,0%	4,9%	1,8%
· Vakspecialisten op het gebied van de gezondheidszorg	2,2%	2,2%	9,5%	3,9%	1,4%	3,0%
· Vakspecialisten op het gebied van bedrijfsbeheer en administratie	2,6%	8,6%	11,3%	6,0%	13,7%	8,5%
· Vakspecialisten op juridisch, maatschappelijk en cultureel gebied	2,4%	1,8%	7,2%	4,5%	1,4%	3,9%
· Technici op het gebied van informatie en communicatie	0,8%	1,1%	0,3%	0%	1,8%	0,2%
· Administratief personeel	0,04%	0%	0%	0%	0%	0%
· Administratieve medewerkers	0,9%	0,9%	5,1%	1,8%	3,8%	3,8%
· Klanten bedienend personeel	1,3%	0,9%	4,2%	1,2%	3,1%	3,0%
· Boekhoudkundige medewerkers en voorraadbeheerders	6,9%	5,1%	3,8%	2,7%	8,0%	2,7%
· Ander administratief personeel	1,0%	0,6%	2,5%	1,3%	1,9%	1,9%
· Verleners persoonlijke diensten	4,0%	0,7%	5,4%	1,7%	0,5%	2,0%
· Verkopers	6,1%	2,2%	9,4%	6,0%	0,5%	4,2%

	Cluster					
	Cluster 1 [24,1%]	Cluster 2 [16,9%]	Cluster 3 [22,0%]	Cluster 4 [13,3%]	Cluster 5 [11,6%]	Cluster 6 [12,1%]
· Verzorgend personeel	1,1%	0,2%	16,3%	3,3%	0%	3,5%
· Veiligheidswerkers	2,9%	0,5%	1,6%	0,4%	0,4%	0,3%
· Voor de markt producerende geschoolde landbouwers	2,5%	0,2%	0,3%	0,4%	0%	1,2%
· Voor de markt producerende geschoolde bosbouwers, vissers en jagers	0,1%	0%	0%	0%	0%	0%
· Ambachtslieden	0,5%	0,3%	0,1%	0%	0%	0%
· Bouwarbeiders, m.u.v. elektriciens	4,8%	0,5%	0%	0%	0,1%	0,6%
· Metaalarbeiders, machinemonteurs e.d.	5,3%	0%	0,2%	0,1%	0,8%	0,3%
· Ambachtslieden en drukkerijmedewerkers	0,8%	0%	0,05%	0%	0,7%	0,1%
· Elektriciens en elektronicamonteurs	6,4%	0,2%	0%	0%	0,4%	0%
· Voedselverwerkende beroepen, houtwerkers, kleermakers en andere ambachtslieden	1,9%	0,2%	0,8%	0%	0,2%	0,7%
· Bedieningspersoneel van stationaire machines en installaties	2,1%	0,2%	0,1%	0%	0,3%	0,4%
· Assembleurs	1,1%	0,04%	0,2%	0,2%	0,1%	0,2%
· Bestuurders van voertuigen en bedieningspersoneel van mobiele installaties	8,8%	0,8%	0,7%	0,3%	0,6%	0,7%
· Huishoudelijke hulpen en schoonmakers	0,6%	0,5%	3,1%	1,3%	0,1%	2,2%
· Ongeschoolde arbeiders in de land- en bosbouw en de visserij	0,1%	0%	0%	0%	0%	0%
· Ongeschoolde arbeiders in de mijnbouw, de bouwnijverheid, de industrie en het vervoer	5,7%	0,2%	0,8%	1,7%	0,5%	0,8%
· Assistenten bij de bereiding van levensmiddelen	0,5%	0%	0%	0,6%	0%	0,2%
· Vuilnisophalers en -verwerkers en andere elementaire beroepen	1,2%	0%	0%	0,4%	0,2%	0,1%
·N	1.826	1.277	1.667	1.004	878	911

Noot. Deze Tabel is niet statistisch getoetst op significantie.

Tabel A3 Algemene en mentale gezondheidsklachten naar werklocatie.

Kolom- percentages	Werksituatie maart 2021															
	Werkt niet [15,0%]				Werkt uitsluitend thuis [30,8%]				Werkt zowel thuis als op locatie [11,7%]				Werkt uitsluitend op locatie [42,6%]			
	Meting				Meting				Meting				Meting			
	NEA 2019 [30,2%]	Juni 2020 [19,5%]	November 2020 [19,8%]	Maart 2021 [30,5%]	NEA 2019 [28,7%]	Juni 2020 [21,2%]	November 2020 [21,9%]	Maart 2021 [28,2%]	NEA 2019 [29,6%]	Juni 2020 [20,2%]	November 2020 [21,5%]	Maart 2021 [28,8%]	NEA 2019 [29,4%]	Juni 2020 [20,4%]	November 2020 [21,6%]	Maart 2021 [28,6%]
Hoe is over het algemeen uw gezondheid?																
· (zeer) goed	76,1%	76,6%	74,9%	72,2%▼	81,0%▼	84,9%	86,6%Δ	84,2%	82,7%▼	86,7%	83,5%	86,2%	77,8%▼	82,9%	82,4%	84,8%Δ
· Gaat wel	19,0%	19,1%	19,3%	22,7%Δ	16,7%Δ	13,1%	12,2%▼	13,9%	15,7%	12,4%	16,0%	12,8%	20,2%Δ	15,2%	15,9%	13,7%▼
· (zeer) slecht	5,0%	4,3%	5,8%	5,1%	2,3%	2,0%	1,2%▼	1,8%	1,5%	0,9%	0,5%	1,0%	2,0%	2,0%	1,7%	1,5%
·N	1.307	843	859	1.320	2.557	1.888	1.945	2.511	999	682	727	972	3.629	2.512	2.660	3.530
• Burn-outklachten [schaal: 1=nooit - 7=elke dag; 5 items] [Gemiddelde] [Range: 1-7] ·N	2,30	2,38	2,34	--	2,21▼	2,27	2,29	2,36Δ	2,15	2,19	2,20	2,18	2,19	2,21	2,16	2,21
	440	338	233	--	2.528	1.839	1.906	2.505	981	661	705	967	3.533	2.362	2.534	3.522
• Burn-outklachten [>3.20 op schaal 1=nooit - 7=elke dag; 5 items] · Nee	81,1%	76,1%	78,8%	--	83,8%Δ	83,2%	82,5%	80,8%▼	84,7%	85,9%	84,3%	86,1%	83,1%	83,1%	85,2%Δ	84,4%
· Ja	18,9%	23,9%	21,2%	--	16,2%▼	16,8%	17,5%	19,2%Δ	15,3%	14,1%	15,7%	13,9%	16,9%	16,9%	14,8%▼	15,6%
·N	440	338	233	--	2.528	1.839	1.906	2.505	981	661	705	967	3.533	2.362	2.534	3.522
Algemene eenzaamheid · Niet eenzaam	--	--	32,1%▲	20,8%▼	--	--	37,9%Δ	33,4%▼	--	--	42,9%	42,5%	--	--	37,7%	--

Kolom-percentages	Werksituatie maart 2021															
	Werkt niet [15,0%]				Werkt uitsluitend thuis [30,8%]				Werkt zowel thuis als op locatie [11,7%]				Werkt uitsluitend op locatie [42,6%]			
	Meting				Meting				Meting				Meting			
	NEA 2019 [30,2%]	Juni 2020 [19,5%]	November 2020 [19,8%]	Maart 2021 [30,5%]	NEA 2019 [28,7%]	Juni 2020 [21,2%]	November 2020 [21,9%]	Maart 2021 [28,2%]	NEA 2019 [29,6%]	Juni 2020 [20,2%]	November 2020 [21,5%]	Maart 2021 [28,8%]	NEA 2019 [29,4%]	Juni 2020 [20,4%]	November 2020 [21,6%]	Maart 2021 [28,6%]
· Enigszins eenzaam	--	--	49,0%▼	55,2%Δ	--	--	46,8%▼	51,1%Δ	--	--	44,4%	45,7%	--	--	46,5%	--
· Sterk eenzaam	--	--	18,9%▼	24,1%Δ	--	--	15,4%	15,5%	--	--	12,8%	11,8%	--	--	15,8%	--
· N	--	--	499	1.000	--	--	1.838	2.488	--	--	531	966	--	--	320	--

Noot. Percentages zijn kolompercentages, en zijn getoetst met de Pearson χ^2 -test (horizontale vergelijkingen). Gemiddelden zijn getoetst met de t-test. Het contrast is subgroep vs 'rest' (gewogen deviatiecontrast). ▲ en ▼ : p<0,05, significant hoge (lage) percentages en/of gemiddelden (tweezijdig), én Cohen's d is ten minste 0,20. Open pijltjes Δ en ▼: eveneens significant, maar Cohen's d is kleiner dan 0,20. Cohen, J. (1988). Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed.). Hillsdale NJ: Erlbaum.

Tabel A4 Arbeidsomstandigheden naar cluster.

Kolompercentages	Cluster															
	Cluster 2 [17,1%]				Cluster 4 [13,3%]				Cluster 6 [12,2%]				Cluster 1, 3 en 5 [57,4%]			
	Meting				Meting				Meting				Meting			
	NEA 2019 [29,5%]	Juni 2020 [20,6%]	November 2020 [20,9%]	Maart 2021 [28,9%]	NEA 2019 [29,6%]	Juni 2020 [20,6%]	November 2020 [20,9%]	Maart 2021 [28,9%]	NEA 2019 [29,2%]	Juni 2020 [20,3%]	November 2020 [21,4%]	Maart 2021 [29,0%]	NEA 2019 [30,0%]	Juni 2020 [19,7%]	November 2020 [20,9%]	Maart 2021 [29,4%]
Balans tussen taakeisen en autonomie																
· Hoge taakeisen - hoge autonomie; uitdagend; 'active jobs'	30,2%Δ	22,5%∇	21,9%∇	25,0%	25,8%Δ	18,6%∇	20,1%	21,2%	25,3%Δ	20,6%	18,6%	17,2%∇	19,7%Δ	15,0%	12,9%∇	12,7%∇
· Hoge taakeisen - lage autonomie; veel spanning; 'high strain jobs'	10,2%	9,4%	9,8%	8,6%	21,3%	21,4%	19,0%	18,3%	19,9%Δ	15,8%	18,0%	16,3%	15,0%	14,0%	14,9%	14,3%
· Lage taakeisen - hoge autonomie; weinig spanning; 'low strain jobs'	51,2%	55,1%	54,1%	53,0%	36,0%	37,9%	37,3%	35,8%	39,3%	41,4%	41,7%	42,0%	43,5%	44,8%	43,3%	43,1%
· Lage taakeisen - lage autonomie; niet uitdagend; 'passive jobs'	8,4%∇	13,0%	14,3%Δ	13,3%	16,9%∇	22,1%	23,6%	24,7%Δ	15,5%∇	22,1%	21,8%	24,6%Δ	21,8%∇	26,2%	28,9%Δ	29,9%Δ
·N	1.276	882	896	1.210	994	675	691	940	906	620	656	881	4.345	2.809	3.001	4.154
• Kwantitatieve taakeisen ('werkdruk') [schaal: 1=nooit - 4=altijd; 3 items] [Gemiddelde] [Range: 1-4]	2,40Δ	2,33	2,33	2,33	2,50Δ	2,41	2,39	2,38∇	2,47▲	2,34	2,35	2,32∇	2,34Δ	2,25	2,23∇	2,23∇
·N	1.241	883	896	1.210	944	676	692	940	870	620	656	881	4.174	2.809	3.003	4.155
• Emotioneel zwaar werk [schaal: 1=nooit - 4=altijd; 3 items] [Gemiddelde] [Range: 1-4]	1,77	1,75	1,75	1,76	1,97	1,98	1,96	1,92∇	1,89	1,86	1,85	1,85	1,74	1,73	1,71	1,73
·N	1.241	886	896	1.212	944	676	692	941	871	621	658	881	4.179	2.812	3.006	4.163
• Moeite met concentratie/aandacht vasthouden tijdens het werk [schaal: 1=nooit - 4 = altijd; 2 items] [Gemiddelde] [Range: 1-4]	--	1,90∇	1,93	2,01Δ	--	1,82	1,85	1,88Δ	--	1,81	1,85	1,86	--	1,73	1,73	1,76Δ
·N	--	886	897	1.212	--	676	693	941	--	621	658	881	--	2.815	3.007	4.162
• Autonomie [schaal: 1=nee - 3=regelmatig; 5 items; excl. 'Werktijden bepalen'] [Gemiddelde] [Range: 1-3]	2,74Δ	2,71	2,71	2,72	2,54Δ	2,46	2,47	2,47	2,56Δ	2,51	2,51	2,50	2,55Δ	2,50	2,47∇	2,46∇
·N	1.238	884	897	1.212	934	675	693	941	866	621	658	881	4.155	2.815	3.005	4.163
• Sociale steun collega's [schaal: 1=weinig - 4=veel; 2 items] [Gemiddelde] [Range: 1-4]	3,41	3,45	3,45	3,43	3,46	3,50	3,46	3,48	3,40	3,43	3,43	3,42	3,33	3,34	3,36	3,35

Kolompercentages	Cluster															
	Cluster 2 [17,1%]				Cluster 4 [13,3%]				Cluster 6 [12,2%]				Cluster 1, 3 en 5 [57,4%]			
	Meting				Meting				Meting				Meting			
	NEA 2019 [29,5%]	Juni 2020 [20,6%]	November 2020 [20,9%]	Maart 2021 [28,9%]	NEA 2019 [29,6%]	Juni 2020 [20,6%]	November 2020 [20,9%]	Maart 2021 [28,9%]	NEA 2019 [29,2%]	Juni 2020 [20,3%]	November 2020 [21,4%]	Maart 2021 [29,0%]	NEA 2019 [30,0%]	Juni 2020 [19,7%]	November 2020 [20,9%]	Maart 2021 [29,4%]
·N	1.215	861	886	1.178	910	665	679	909	842	608	638	855	4.031	2.727	2.916	4.014
• Sociale steun leidinggevende [schaal: 1=weinig - 4=veel; 2 items] [Gemiddelde] [Range: 1-4]	3,17∇	3,25Δ	3,20	3,23	3,10∇	3,19	3,16	3,17	3,07∇	3,14	3,12	3,16	3,05∇	3,10	3,09	3,11Δ
·N	1.171	849	853	1.134	905	660	660	884	833	601	628	838	3.969	2.704	2.885	3.933
• Werk-privé verwaarlozen [schaal 1=nooit - 4= zeer vaak; 2 items] [Gemiddelde] [Range: 1-4]	1,56∇	1,64Δ	1,61	1,61	1,60	1,65Δ	1,61	1,61	1,44	1,47	1,47	1,44	1,46	1,51Δ	1,47	1,43∇
·N	1.228	876	893	1.198	933	668	683	924	859	615	652	869	4.121	2.783	2.969	4.094
Door de COVID-19-pandemie zijn mijn werkuren...																
· Sterk toegenomen	--	7,7%	6,5%	7,5%	--	9,6%	8,0%	8,7%	--	5,9%	6,1%	5,9%	--	5,6%	4,4%	4,9%
· Iets toegenomen	--	21,2%	22,3%	23,7%	--	25,8%	30,8%Δ	26,7%	--	20,9%	24,2%	21,6%	--	16,4%	18,4%Δ	17,0%
· Gelijk gebleven	--	56,9%	60,7%	58,0%	--	51,8%	55,3%	53,6%	--	58,5%	56,7%	60,1%	--	64,3%	65,7%	66,3%
· Iets verminderd	--	12,1%Δ	8,9%	8,5%	--	10,2%Δ	5,0%∇	9,3%	--	10,0%	10,2%	9,5%	--	10,6%Δ	8,7%	8,3%∇
· Sterk verminderd	--	2,1%	1,6%	2,2%	--	2,7%Δ	0,9%∇	1,7%	--	4,7%Δ	2,8%	2,9%	--	3,2%	2,8%	3,5%
·N	--	894	909	1.256	--	698	705	977	--	630	665	900	--	2.876	3.042	4.288
Arbeidsduur in uren per week in huidige baan [Gemiddelde] [Range: 0-95]	35,5 ▼	--	36,8Δ	37,1Δ	26,7 ▼	--	29,7 ▲	29,3Δ	30,7∇	--	32,2	32,2Δ	31,5∇	--	33,4Δ	32,9Δ
·N	1.280	--	887	1.215	1.000	--	685	949	906	--	643	864	4.369	--	2.936	4.098
Werkt u regelmatig of soms over?																
· Ja, regelmatig	31,1%	28,4%∇	32,2%	33,5%	35,3%	27,5%∇	35,1%	34,5%	32,6%Δ	25,4%∇	31,3%	29,6%	29,7%Δ	23,9%∇	29,4%Δ	26,1%∇
· Ja, soms	48,8%Δ	40,8%	36,5%∇	39,5%∇	44,5%Δ	40,0%	35,5%∇	36,0%∇	44,5%Δ	36,8%	34,6%∇	36,9%	42,9%Δ	33,4%∇	35,6%	34,9%∇
· Nee	20,2% ▼	30,8%Δ	31,3%Δ	27,0%	20,2% ▼	32,5%Δ	29,4%	29,5%	22,9% ▼	37,7%Δ	34,1%	33,5%	27,4% ▼	42,7%Δ	35,0%	39,0%Δ
·N	1.263	892	906	1.254	963	693	704	977	878	627	660	900	4.217	2.847	3.031	4.289

Kolompercentages	Cluster															
	Cluster 2 [17,1%]				Cluster 4 [13,3%]				Cluster 6 [12,2%]				Cluster 1, 3 en 5 [57,4%]			
	Meting				Meting				Meting				Meting			
	NEA 2019 [29,5%]	Juni 2020 [20,6%]	November 2020 [20,9%]	Maart 2021 [28,9%]	NEA 2019 [29,6%]	Juni 2020 [20,6%]	November 2020 [20,9%]	Maart 2021 [28,9%]	NEA 2019 [29,2%]	Juni 2020 [20,3%]	November 2020 [21,4%]	Maart 2021 [29,0%]	NEA 2019 [30,0%]	Juni 2020 [19,7%]	November 2020 [20,9%]	Maart 2021 [29,4%]
Hoeveel overuren maakt u gemiddeld per week? [zonder respondenten met 0 overuren] [Gemiddelde] [Range: 1-40]	5,21 ▼	10,6 ▲	9,94Δ	10,0Δ	3,87 ▼	8,23 ▲	7,08	8,26 ▲	4,31 ▼	10,2 ▲	8,96Δ	8,54Δ	4,90 ▼	11,8 ▲	10,4Δ	10,3Δ
·N	950	605	598	870	726	461	471	652	639	387	400	548	2.858	1.595	1.821	2.456

Noot. Percentages zijn kolompercentages, en zijn getoetst met de Pearson χ^2 -test (horizontale vergelijkingen). Gemiddelden zijn getoetst met de t-test. Het contrast is subgroep vs 'rest' (gewogen deviatiecontrast). ▲ en ▼: p<0,05, significant hoge (lage) percentages en/of gemiddelden (tweezijdig), én Cohen's d is ten minste 0,20. Open pijltjes Δ en ▽: eveneens significant, maar Cohen's d is kleiner dan 0,20. Cohen, J. (1988). Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed.). Hillsdale NJ: Erlbaum.

TNO.NL

Healthy Living
Schipholweg 77-89
2316 ZL Leiden
Postbus 3005
2301 DA Leiden

www.tno.nl

T +31 88 866 90 00
infodesk@tno.nl

Handelsregisternummer 27376655

© 2021 TNO