

NATIONALE ENQUÊTE ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN 2021

METHODOLOGIE

TNO innovation
for life



Ministerie van Sociale Zaken en
Werkgelegenheid

L.M.C. van Dam (TNO)
G.M.J. Mars (CBS)
J.C.M. Knops (CBS)
S.G. van den Heuvel (TNO)
E.M.M. de Vroome (TNO)
A.J.S.F. Pleijers (CBS)
M.M.M.J. Ramaekers (CBS)
B.J.M. Janssen (CBS)

METHODOLOGIE

TNO

Work Health Technology

088 866 61 00

www.tno.nl

www.monitorarbeid.nl

CBS

Inlichtingen

Tel. (088) 570 70 70

Fax (070) 337 59 94

Via contactformulier: www.cbs.nl/infoservice

Deze publicatie is gratis te downloaden via www.monitorarbeid.nl

en via www.cbs.nl

© 2022 TNO | CBS: Leiden | Heerlen

Auteurs:

L.M.C. van Dam (TNO)

G.M.J. Mars (CBS)

J.C.M. Knops (CBS)

S.G. van den Heuvel (TNO)

E.M.M. de Vroome (TNO)

A.J.S.F. Pleijers (CBS)

M.M.M.J. Ramaekers (CBS)

B.J.M. Janssen (CBS)

Met dank aan:

Het Ministerie van SZW: Piet Venema en Evita Bookelmann.

Vormgeving:

Coek Design, Prinsenbeek

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	5			
1.1	De NEA tijdens de covid-19 pandemie	6	2.2.17	<i>Chronische ziekte of aandoening</i>	18
1.2	Doel en inhoud van dit rapport	7	2.2.18	<i>Functioneren en inzetbaarheid</i>	18
1.3	Openbaarmaking NEA-resultaten	7	2.2.19	<i>Arbeidsvoorwaarden</i>	19
			2.2.20	<i>Opleiding en ontwikkeling</i>	19
2	Verantwoording van de vragen	8	2.2.21	<i>Werk en thuis</i>	19
2.1	Overzicht van NEA-onderwerpen	8	2.2.22	<i>Waarde van Werk</i>	19
2.2	Herkomst onderwerpen in de NEA	9	2.2.23	<i>Uw verdere loopbaan</i>	20
2.2.1	<i>Demografische gegevens</i>	9	2.2.24	<i>Tevredenheid</i>	20
2.2.2	<i>Betaald werk</i>	9	2.2.25	<i>Werving</i>	20
2.2.3	<i>Onderwijs</i>	9	2.2.26	<i>Regio en stedelijkheid</i>	20
2.2.4	<i>Coronafilter</i>	10	3	Dataverzameling en verwerking	25
2.2.5	<i>Dienstverband</i>	10	3.1	Benaderontwerp	25
2.2.6	<i>Uw bedrijf</i>	12	3.1.1	<i>Verwachte respons</i>	26
2.2.7	<i>Uw beroep</i>	12	3.1.2	<i>Veldwerkperiode</i>	26
2.2.8	<i>Uw werkomstandigheden</i>	13	3.2	Steekproef	26
2.2.9	<i>Klanten en collega's</i>	14	3.2.1	<i>Steekproefkader en doelpopulatie</i>	26
2.2.10	<i>Arbeidsongevallen</i>	15	3.2.2	<i>Verhuizingsstrategie</i>	27
2.2.11	<i>Arbo-maatregelen</i>	16	3.2.3	<i>Steekproefontwerp</i>	27
2.2.12	<i>Klimaat</i>	16	3.2.4	<i>Steekproefbewerking</i>	27
2.2.13	<i>Veilig en gezond werken</i>	16	3.3	Veldwerk en respons	28
2.2.14	<i>Uw gezondheid</i>	17	3.3.1	<i>Aanpassingen onderzoeksopzet</i>	28
2.2.15	<i>Ziekteverzuim</i>	17	3.3.2	<i>Gerealiseerde respons en responsontwikkeling</i>	28
2.2.16	<i>De laatste keer dat u heeft verzuimd</i>	18	3.3.3	<i>Gewogen respons</i>	29

3.3.4	<i>Bruikbare respons</i>	29	Literatuur	45
3.3.5	<i>Bruikbare respons per bedrijfstak</i>	30		
3.3.6	<i>Gerealiseerde vragenlijstduur</i>	30	A Wijzigingenoverzicht en referenties	49
3.4	Dataverwerking	31	B Steekproef, verwachte respons en bruikbare respons	53
3.4.1	<i>Inleiding</i>	31		
3.4.2	<i>Typeren van bedrijf, beroep en onderwijs</i>	31		
3.4.3	<i>Verrijking met registerdata</i>	32		
3.5	Vergelijking respons met uitgezette steekproef	32		
3.6	Weging	33		
3.6.1	<i>Het bepalen van de gewichten</i>	34		
3.6.2	<i>De gebruikte stratificaties en achtergrondgegevens</i>	34		
3.6.3	<i>De gewichten</i>	35		
3.6.4	<i>Weging split-half design</i>	36		
3.7	Bescherming persoonsgegevens	37		
4	Kwaliteit	38		
4.1	Item non-respons	38		
4.2	Betrouwbaarheid van de schalen	41		
4.3	Combinatiematen	41		
5	Analysemogelijkheden	42		
5.1	Trends en vergelijkbaarheid over de jaren	42		
5.2	Deelpopulaties	43		
5.3	Gebruik van de NEA door derden	44		

1 INLEIDING

In een context van demografische, economische, sociale en technologische ontwikkelingen verandert het werk en de werkomstandigheden van Nederlanders. Ook onverwachte gebeurtenissen kunnen hun weerslag op het werk hebben, zoals de COVID-19 pandemie. TNO en het CBS monitoren daarom de arbeidssituatie van werkenden in Nederland door middel van een aantal enquêtes. Allereerst met de Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden (NEA) die, al zeventien jaar, jaarlijks uitgevoerd wordt onder werknemers in Nederland. Naast werknemers maken zelfstandigen een belangrijk – en groeiend – deel uit van de werkzame beroepsbevolking. De arbeidssituatie van zelfstandig ondernemers monitoren TNO en het CBS tweejaarlijks in de Zelfstandigen Enquête Arbeid (ZEA; Van der Torre e.a., 2021). De NEA en ZEA spelen daarmee een belangrijke rol in de informatievoorziening over de arbeidssituatie van werkend Nederland. Waar de eerste jaargangen van de NEA primair bedoeld waren om arbeidsomstandigheden in Nederland te monitoren, hebben de NEA en de ZEA tegenwoordig een brede focus op arbeid. Hiermee vormen zij een belangrijke aanvulling op de periodieke meting van de arbeidspositie van de Nederlandse bevolking in de Enquête Beroepsbevolking (EBB) van het CBS. Als aanvulling hierop monitort TNO tweejaarlijks de visie van werkgevers op de arbeidssituatie in de Werkgevers Enquête Arbeid (WEA; Kraan e.a., 2020).

De NEA volgt inmiddels al zeventien jaar de veranderingen in het werk en de werkomstandigheden van werknemers in Nederland en de gevolgen ervan voor hun gezondheid, duurzame inzetbaarheid, productiviteit

en innovatiekracht. Arbeidsomstandigheden, arbeidsongevallen, arbeidsinhoud, arbeidsverhoudingen en arbeidsvoorwaarden zijn vijf hoofdelementen van de arbeidssituatie van werknemers die in de NEA worden bevraagd. Tevens wordt aandacht besteed aan verzuim, de algemene gezondheidstoestand, functioneren, opleiding, ontwikkeling en de balans tussen werk en privé. De NEA signaleert trends, brengt risicogroepen in kaart en vormt een nationaal referentiebestand voor onderzoek op bedrijfs- en sectorniveau. De resultaten worden gebruikt voor wetenschappelijk onderzoek maar ook door beleidsmakers binnen overheid en bedrijfsleven, alsmede door onderzoekers en HRM- en arboprofessionals.

Het CBS gebruikt de NEA onder meer als primaire bron voor de EU statistiek over arbeidsongevallen in Nederland. Hiermee voldoet Nederland aan de zogeheten ESAW verordening (European Statistics on Accidents at Work; Commissieverordeningnummer 349/2011) van de Europese Commissie. Voor TNO maakt de NEA deel uit van het Meerjarenprogramma (2018 - 2021). Dit programma richt zich op kennisontwikkeling op middellange termijn door het monitoren van de kwaliteit van de arbeid en risicogroepen daarin en het doen van verdiepend onderzoek naar relaties tussen enerzijds werk en werkomstandigheden en anderzijds gezondheid en inzetbaarheid. Het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SZW) is regievoerder van het TNO meerjarenprogramma en levert hiernaast een directe financiële bijdrage aan het veldwerk van de NEA.

Het CBS en TNO zijn gezamenlijk verantwoordelijk voor de invulling en uitvoering van de NEA. In 2021 voerden TNO en het CBS de 17e NEA uit. De steekproeftrekking en onderzoeksprocedure zijn grotendeels ongewijzigd ten opzichte van 2020. Al met al hebben bijna 50 duizend personen de vragenlijst ingevuld.

1.1 DE NEA TIJDENS DE COVID-19 PANDEMIE

De vragenlijst van de NEA 2021 is afgenomen in het vierde kwartaal van 2021. Om de resultaten van de NEA in een context te kunnen plaatsen is het belangrijk om te schetsen wat de invloed van de COVID-19 pandemie op het werk was op dat moment (zie kader 1).

Vanwege de COVID-19 pandemie is de vragenlijst van de NEA op enkele punten gewijzigd: er is gevraagd naar de invloed van coronamaatregelen op het werk op het moment van invullen, de vragenlijstrouting is aangepast voor respondenten waarvan het werk stil ligt vanwege coronamaatregelen en is er een vraag toegevoegd over ziekteverzuim door COVID-19. Deze vragen worden verderop in dit rapport toegelicht. In 2020 is nieuw onderzoek van TNO van start gegaan waarbij de invloed van de coronapandemie op de Nederlandse werknemers in kaart is gebracht, het [NEA-COVID-19 onderzoek](#) (Oude Hengel, e.a., 2021). Dit is een vragenlijstonderzoek waarbij eenzelfde groep deelnemers van de NEA 2019 op vier verschillende momenten gedurende de coronapandemie opnieuw een vragenlijst heeft ingevuld om zo zicht te krijgen op hun arbeidssituatie (o.a. hun arbeidsomstandigheden, werklocatie en gezondheid).

KADER 1 Situatie in Nederland

In het vierde kwartaal van 2021 liepen de besmettingen en ziekenhuisopnames op en eind november kwam de nieuwe besmettelijke omikron variant op. Bij de start van het NEA veldwerk golden enkele coronamaatregelen, waaronder een verplichte sluitingstijd voor alle horeca (tussen 0.00 en 6.00 uur), inzet van het coronatoegangsbewijs (op meerdere soorten locaties) en het advies om thuis te werken als het kan en op kantoor als het nodig is. De maatregelen zijn in het vierde kwartaal aangepast op 2, 13 en 28 november en op 18 december. De maatregelen werden telkens strenger. Per 2 november keerde onder andere de anderhalve meter terug als basisregel, werd de inzet van het coronatoegangsbewijs verbreed en werd geadviseerd om de helft van de thuis te werken en buiten de spits te reizen. Per 13 november werd onder andere een sluitingstijd van 18.00 ingevoerd voor niet-essentiële winkels en dienstverlening, het thuiswerkadvies aangescherpt tot 'werk thuis, tenzij het echt niet anders kan' en werd een maximale groeps-grootte voor het mbo, hbo en wo ingevoerd. Per 28 november gold onder andere een sluitingstijd voor alle locaties en evenementen tussen 17.00 en 5.00 uur (met een uitzondering tot 20.00 uur voor essentiële winkels en 'normale openingstijden' voor essentiële dienstverlening en medische contactberoepen). Ook werd per 28 november het advies aangescherpt om altijd thuis te werken en als dat niet kan altijd 1,5 meter afstand te houden. Per 18 december werden het onderwijs, de horeca, alle niet-essentiële winkels, de niet-medische contactberoepen, de culturele instellingen en de binnensportlocaties gesloten en alle evenementen verboden.

1.2 DOEL EN INHOUD VAN DIT RAPPORT

Dit rapport is bedoeld als methodologische verantwoording van de NEA 2021. In hoofdstuk twee beschrijven we de herkomst van de verschillende vragen. In hoofdstuk drie doen we verslag van de dataverzameling en verwerking. Hoofdstuk vier gaat in op de kwaliteit en betrouwbaarheid van de NEA 2021-gegevens. Als laatste beschrijven we in hoofdstuk vijf de analysemogelijkheden. De bijlagen bevatten een overzicht van de wijzigingen in de vragenlijst ten opzichte van eerdere jaren – inclusief verwijzingen naar eerdere methodologie rapporten –, screenshots van de vragenlijst, de begeleidende folders en brieven en een vergelijking tussen respons en steekproef.

1.3 OPENBAARMAKING NEA-RESULTATEN

De NEA-resultaten worden via verschillende media publiek gemaakt. In de eerste plaats zijn de globale resultaten in tabelvorm, samen met een tekstuele beschrijving terug te vinden in de publicatie '[NEA 2021 Resultaten in Vogelvlucht](#)'. Daarnaast zijn de uitkomsten te raadplegen via de benchmarktool van TNO (www.monitorarbeid.nl) en via [StatLine](#). StatLine is ook als app en als Open data beschikbaar.

Ten tweede zullen het CBS en TNO diverse publicaties uitgeven op basis van de NEA, zoals wetenschappelijke artikelen, pers- en nieuwsberichten, rapporten naar aanleiding van secundaire analyses, achtergrondartikelen, maatwerktabellen, tweets, videoboodschappen, etc. Een overzicht van de TNO-publicaties is te vinden op www.monitorarbeid.nl. Een overzicht van de CBS-publicaties is te vinden op www.cbs.nl (zoekterm 'NEA'). Gezamenlijke publicaties, zoals dit rapport, zijn op beide websites terug te vinden.

2 VERANTWOORDING VAN DE VRAGEN

De NEA volgt veranderingen van werk en de werkomstandigheden van Nederlandse werknemers en de gevolgen daarvan voor de gezondheid en duurzame inzetbaarheid om zo tegemoet te komen aan de informatie-behoefte van de overheid, werkgevers, vakbonden, brancheorganisaties, etc. Om trends te kunnen volgen en monitoren is het nodig om de diverse aspecten van de arbeid periodiek uit te vragen. Daarnaast dient de NEA als primaire bron voor de jaarlijkse EU-statistiek over niet-dodelijke arbeidsongevallen. De gegevens die het CBS hiertoe aan Eurostat levert moeten dus jaarlijks verzameld worden. Om deze reden, gecombineerd met het kunnen volgen van trends, is de inhoud van de NEA ieder jaar grotendeels identiek. Dit houdt in dat een groot deel van de vragen ieder jaar gesteld wordt, dit kan gezien worden als de basis/kern van de NEA. Verschillende andere onderwerpen worden als aanvulling op deze basis om het jaar uitgevraagd. Maatschappelijke of technologische ontwikkelingen kunnen daarnaast rechtvaardigen dat nieuwe onderwerpen worden opgenomen, structureel of eenmalig, of bestaande onderwerpen worden verwijderd. In 2021 gold dat bijvoorbeeld voor een aantal vragen rond de COVID-19 pandemie, het klimaat en de waarde van werk. In dit hoofdstuk geven we een overzicht van de onderwerpen die zijn opgenomen in de NEA 2021, hun herkomst en operationalisatie. De keuze van onderwerpen is gezamenlijk bepaald door TNO, het CBS en het ministerie van SZW.

2.1 OVERZICHT VAN NEA-ONDERWERPEN

De NEA 2021 bestaat uit verschillende modules waarin steeds vragen rondom een specifiek thema worden gesteld. De meeste modules waren ook in de NEA 2020 (en voorgaande jaren) opgenomen. Uitzondering hierop zijn 1) de modules 'Klimaat' en 'Waarde van werk', en 2) de module 'Chronische ziekte of aandoening'. Deze laatste module wordt tweejaarlijks opgenomen en werd niet in 2020 maar wel in 2019 (en 2017, etc.) gesteld. De module rond chronische aandoeningen wordt afgewisseld met een module 'Beroepsziekten' die juist niet in 2021 maar wel in 2020 (en 2018, etc.) is opgenomen. Een belangrijke reden om deze modules niet tegelijkertijd op te nemen is om de invulduur van de NEA te beperken. Ook diverse onderwerpen binnen andere modules worden daarom tweejaarlijks uitgevraagd. In tabel 2.1 (op pagina 21) geven we een gedetailleerd overzicht van de onderwerpen die in de modules aan bod komen en van welke onderzoeken de vragen in de modules eventueel zijn afgeleid. In Bijlage A staan in een overzicht alle wijzigingen ten opzichte van de NEA 2020 beschreven.

Aangezien de NEA 2021 volledig via internet wordt ingevuld is er gebruik gemaakt van routing. Door de routing hoeven respondenten niet alle vragen in te vullen. Dit speelt met name bij de vragen rond opleiding, bedrijf, beroep en arbeidsongevallen. In 2021 is er aanvullend gebruik gemaakt van de routing, door verschillende modules aan een deel van de

respondenten voor te leggen (ook wel een split-half design). Het gaat in dit geval om de modules 'Klimaat' en 'Waarde van werk'. Daarnaast krijgen respondenten die vanwege de COVID-19 pandemie – en de daarbij horende maatregelen – geen werk uit kunnen voeren de module 'Werkomstandigheden' niet voorgelegd. Met behulp van routing slaan zij deze module over.

De geschatte gemiddelde invulduur van de gehele NEA vragenlijst is 32 minuten.

2.2 HERKOMST ONDERWERPEN IN DE NEA

In deze paragraaf bespreken we de herkomst van de vragen uit de NEA 2021 in detail.

2.2.1 Demografische gegevens

Aan het begin van de internetvragenlijst wordt vastgesteld of de vragenlijst door de juiste persoon wordt ingevuld. Dit wordt gedaan door het geslacht en de geboortedatum uit de steekproefgegevens – afkomstig uit de Basis Registratie Personen (BRP) – te verifiëren. Het betreft een vraagstelling die het CBS standaard toepast in persoonsenquêtes. Respondenten kunnen de gegevens aanpassen als deze niet kloppen. Respondenten die geen geboortedatum willen invullen, kunnen volstaan met de leeftijd. Voor de overige respondenten wordt de leeftijd afgeleid uit de geboortedatum en de datum van invullen.

Naast bovengenoemde kenmerken uit de vragenlijst is informatie over andere demografische kenmerken van de respondenten uit registraties bij het CBS beschikbaar, zodat deze gegevens niet in de vragenlijst vast-

gesteld hoeven te worden. Het databestand wordt bij oplevering verrijkt met de volgende demografische gegevens: 1) migratieachtergrond, 2) leeftijd van het jongste kind, 3) samenstelling van het huishouden en 4) positie in het huishouden. Meer informatie over de verrijking is te vinden in paragraaf 3.4.3.

2.2.2 Betaald werk

Naast de controle op geslacht en leeftijd wordt geverifieerd of de respondent op het moment van invullen betaald werk als werknemer heeft. Dit is een standaard vraagstelling van het CBS, met een kleine aanpassing. De vraag is bedoeld om personen die geen werknemer zijn – en de lijst ten onrechte zouden invullen – te kunnen identificeren en te excluderen. In dat geval worden respondenten uit de vragenlijst geleid.

2.2.3 Onderwijs

Het hoogst behaalde onderwijsniveau wordt vastgesteld met behulp van een standaard onderwijsvraagstelling van het CBS en wordt automatisch getypeerd (zie paragraaf 3.4.2). Er wordt niet alleen naar behaalde opleidingen gevraagd, maar ook naar gevolgde, omdat deze in bepaalde gevallen niveau verhogend zijn. Het behaalde onderwijsniveau wordt gemeten in vijf categorieën:

- basisonderwijs;
- vmbo, havo, vwo onderbouw, mbo1;
- havo, vwo, mbo2-4;
- hbo-, wo- bachelor;
- hbo-, wo- master, doctor.

De standaard onderwijsvraagstelling wordt verder gebruikt om te meten of op het moment van enquêteren onderwijs wordt gevolgd. Dit is met name relevant bij de beschrijving van jonge werknemers.

2.2.4 Coronafilter

In de NEA 2021 is – net als in de NEA 2020 – een module opgenomen naar aanleiding van de COVID-19 pandemie, waarin wordt gevraagd of de coronamaatregelen invloed hebben op het werk van de respondent. Deze module is uitgebreid met enkele antwoordopties ten opzichte van de NEA 2020. De respondenten kunnen kiezen uit de volgende antwoordopties:

- Ik werk momenteel niet omdat ik (of iemand in mijn gezin) tot een risicogroep voor corona behoort
- Het werk ligt stil/mag niet worden uitgevoerd
- Ik ben momenteel in quarantaine of isolatie
- Volledig of gedeeltelijk thuiswerken
- Meer werk
- Minder werk
- Andere werkzaamheden
- Afstand houden, hygiënemaatregelen en/of testen
- Anders
- Geen invloed

Respondenten die op het moment van afname hun werk niet uit kunnen voeren worden om het blok werkomstandigheden heen geleid om zo de respondentbelasting te verminderen. De respondenten die de antwoordoptie ‘anders’ aanklikken wordt een open vervolgvraag voorgelegd, waarin ze kunnen aangeven hoe de werkomstandigheden veranderd zijn.

2.2.5 Dienstverband

Ten aanzien van de arbeidsmarktpositie van respondenten worden de volgende aspecten bevestigd:

- het hebben van meerdere banen;
- positie in de werkkring (aard van de arbeidsrelatie);
- arbeidsduur;
- aantal dagen werkzaam in de week;
- werken buiten kantooruren;
- overwerk;
- thuiswerk;
- telewerk;
- anciënniteit (aantal jaren werkzaam in huidige functie of bij huidige werkgever).

De onderwerpen zijn dezelfde als in 2020. Voor een aantal onderwerpen sluiten de concrete vraagstellingen aan op de standaard uitvraag in andere CBS onderzoeken. De vraag naar het aantal betaalde banen dat iemand heeft, is een standaard vraagstelling van het CBS en is voor de NEA toegespitst op werknemers. De vraag is opgenomen om werknemers met één betaalde baan te kunnen vergelijken met werknemers die meerdere betaalde banen hebben (als werknemer of zelfstandige). Als respondenten meerdere betaalde banen hebben, wordt gevraagd wat de belangrijkste reden is om meerdere banen te hebben. De keuze van antwoordcategorieën voor deze vraag is mede gebaseerd op Hipple (2010).

De opbouw van de NEA staat niet toe dat vragen over de arbeidssituatie betrekking hebben op meer dan één dienstverband. Nadat de vragen over meerdere banen beantwoord zijn, wordt respondenten daarom gevraagd om alle verdere vragen in de enquête alleen te beantwoorden met betrek-

king tot de werknemersbaan waaraan men gemiddeld de meeste tijd besteedt.

De vragen naar de positie in de werkkring (aard van de arbeidsrelatie) zijn overgenomen van de Enquête Beroepsbevolking (EBB; CBS, 2019). Op basis hiervan kan onderscheid gemaakt worden tussen vaste en flexibele arbeidsrelaties. Flexibele arbeidsrelaties worden verder onderverdeeld in:

- werknemer tijdelijk, uitzicht op vast
- werknemer tijdelijk ≥ 1 jaar
- werknemer tijdelijk < 1 jaar
- oproep-/invalkracht
- uitzendkracht
- werknemer vast, geen vaste uren – werknemer tijdelijk, geen vaste uren.

Ook wordt vastgesteld of men werkzaam is via de Wet Sociale Werkvoorziening of Participatiewet.

Aan respondenten die een flexibele arbeidsrelatie hebben, wordt gevraagd wat de belangrijkste reden daarvoor is. Niet alle respondenten met een flexibele arbeidsrelatie krijgen echter deze vervolgvraag. Een arbeidsrelatie kan flexibel zijn vanwege een arbeidsovereenkomst voor bepaalde tijd óf vanwege een flexibel aantal uren per week. Respondenten met een arbeidsovereenkomst voor onbepaalde tijd én een flexibel aantal uren hebben weliswaar een flexibele arbeidsrelatie maar krijgen geen vervolgvraag (tenzij zij oproep-/invalkracht zijn). Deze aanpak maakt het mogelijk om de antwoorden te vergelijken met de NEA 2013, toen de vraag naar de redenen om flexibel te werken specifiek voor de NEA is ontwikkeld. Respondenten met een vast contract en flexibele uren vielen in de toenmalige vraagstel-

ling (die nog niet aansloot op de EBB) onder de categorie ‘vast dienstverband’ en kregen daarom geen vervolgvraag.

In de vragenlijst sluit de formulering van de vraag naar de belangrijkste reden om een flexibele arbeidsrelatie te hebben aan op de specifieke situatie van respondenten. Respondenten die werkzaam zijn als uitzendkracht of als oproep-/invalkracht, krijgen de vraag wat de belangrijkste reden is om werkzaam te zijn als uitzendkracht c.q. oproep-/invalkracht. Respondenten die niet werkzaam zijn als uitzendkracht of oproep-/invalkracht en geen vast dienstverband hebben, krijgen de vraag wat de belangrijkste reden is dat zij geen vast dienstverband hebben.

De vraag naar de arbeidsduur per week sluit aan op de vraagstelling in de EBB. De vraag naar het aantal dagen waarover men de arbeidsuren verspreidt, is ontleend aan de Monitor Arboconvenanten. De vragen naar werken buiten kantoor tijden sluiten aan op de in de EBB gehanteerde vragen, waarbij wel een andere volgorde wordt aangehouden. Daarnaast is voor de NEA een vraag ontwikkeld naar oproepdiensten. Deze is door het vragenlab van het CBS getest. De eerste vraag naar overwerk is afkomstig uit de EBB en de tweede uit de Monitor Arboconvenanten.

De vragen naar thuiswerk sluiten aan op de EBB. De vraag naar telewerken is in 2014 ontwikkeld voor de NEA en sluit aan op de definitie van telewerken in het CBS onderzoek ‘ICT gebruik bedrijven’. De vraagstelling is getest door het vragenlab van het CBS. Anciënniteit wordt, net als in eerdere edities van de NEA, in twee opzichten in kaart gebracht, namelijk bij de huidige werkgever en in de huidige functie. De vraagstelling sluit aan op de EBB.

2.2.6 Uw bedrijf

Voor alle respondenten is vastgesteld in welke bedrijfstak of branche zij werken. In het merendeel van de gevallen is dit gedaan op basis van registerinformatie (uit de Polisadministratie). Onder bepaalde voorwaarden is dit echter uitgevraagd en vervolgens getypeerd, bijvoorbeeld bij uitzendkrachten. Zij behoren volgens de registerinformatie tot de zakelijke dienstverlening, maar voor de arbeidsomstandigheden is het relevant te weten naar welke bedrijfstak zij zijn uitgezonden (zie paragraaf 3.4.2.). Het soort bedrijf is uitgevraagd met een standaardvraagstelling, die betrekking heeft op het bedrijf waar men op het moment van invullen werkt c.q. naartoe is uitgezonden of gedetacheerd, en bestaat uit een combinatie van gesloten en open vragen.

Het CBS hanteert voor de indeling van bedrijven naar voornaamste activiteit de zogenoemde Standaard Bedrijfsindeling 2008 (SBI 2008). De SBI is een hiërarchische indeling van economische activiteiten en is gebaseerd op de indeling van de Europese Unie (Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté Européenne, afgekort: NACE) en op die van de Verenigde Naties (International Standard Industrial Classification of All Economic Activities, afgekort: ISIC). De SBI 2008 kent meerdere niveaus die aangegeven worden door maximaal vijf cijfers. De indeling naar voornaamste activiteit (hoofdactiviteit) betekent dat er bijvoorbeeld in de categorie bouwnijverheid bedrijven kunnen voorkomen die naast bouwactiviteiten ook andere activiteiten (nevenactiviteiten) uitoefenen. Meer informatie over de indeling, in het bijzonder een overzicht van de activiteiten die op de verschillende niveaus worden onderscheiden, is beschikbaar op de [website van het CBS](#).

Naast de voornaamste activiteit worden twee andere kenmerken gemeten van het bedrijf waar de respondent werkt, namelijk de vestigingsgrootte en veranderingen in het bedrijf. De vraag over vestigingsgrootte is ontleend aan de Monitor Arboconvenanten. De antwoordcategorieën zijn iets gedetailleerder omdat Eurostat deze informatie vraagt in het kader van de ESAW verordening (zie hiervoor paragraaf 2.2.11). De vraag naar veranderingen in het bedrijf die in de voorafgaande twaalf maanden hebben plaatsgevonden, betreft een bewerking van internationaal veel gebruikte vragen, zoals die in Nederland onder meer door de Organisatie voor Strategisch Arbeidsmarktonderzoek (OSA) zijn gehanteerd. Dit zijn drie vragen uit de telefonische ronde van het Arbeidsvraagpanel 2005-2006 van de OSA (tegenwoordig van het Sociaal Cultureel Planbureau [SCP]) waarin gevraagd werd of organisatorische veranderingen hebben plaatsgevonden, wat de veranderingen inhielden en waartoe ze hebben geleid.

2.2.7 Uw beroep

De inhoud van de module beroep sluit aan op de standaard uitvraag van het CBS en bestaat uit een combinatie van gesloten en open vragen. Het CBS heeft de antwoorden deels automatisch en deels handmatig getypeerd. Zie paragraaf 3.4.2 voor meer informatie over het typeerproces. Beroep wordt geclassificeerd volgens de International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO 2008). Dit is de internationale beroepenclassificatie van de International Labour Organization (ILO), die beroepen hiërarchisch classificeert volgens de belangrijkste taken en activiteiten. Uit de ISCO 2008 wordt tevens de Beroepenindeling ROA CBS 2014 (kortweg BRC 2014) afgeleid. Meer informatie over de beroepenclassificaties, waaronder de categorieën die op de verschillende niveaus worden onderscheiden, is beschikbaar op de website van het CBS.

De BRC wordt gebruikt voor nationale analyses en statistieken en de ISCO voor internationale.

2.2.8 Uw werkomstandigheden

In deze module zijn vragen gesteld over de volgende fysieke en psychosociale werkomstandigheden:

- gevaarlijk werk;
- kracht zetten;
- trillingen;
- ongemakkelijke werkhouding;
- herhalende bewegingen;
- geluid;
- gevaarlijke stoffen;
- autonomie;
- taakeisen ('werkdruk');
- emotionele belasting;
- cognitieve belasting;
- beeldschermwerk;
- sedentair gedrag (zitten).

Met twee vragen wordt vastgesteld hoe vaak een werknemer, naar eigen zeggen, diverse soorten gevaarlijk werk verricht. Deze vraag is in 2018 gewijzigd ten opzichte van eerdere jaren om zo beter zicht te krijgen op de frequentie waarmee werknemers, naar eigen zeggen, worden blootgesteld aan de verschillende soorten gevaarlijk werk. In 2021 is gebruik gemaakt van deze – in 2018 – gewijzigde vraag. De eerste vraag brengt in kaart aan welke gevaren een werknemer, naar eigen zeggen, wordt blootgesteld. Binnen de NEA is een keuze gemaakt voor enkele clusters van gevaarsituaties, zoals deze ook vaak in risico-inventarisaties en -evaluaties

worden onderscheiden. De tweede vraag gaat in op de frequentie van de blootstelling.

Er zijn verschillende aspecten van fysiek belastend werk die onderscheiden en bevraagd worden binnen de NEA. De vragen over kracht zetten en trillingen zijn ontleend aan de EBB. Ook de vragen over werkhouding en herhalende bewegingen zijn gebaseerd op de EBB. In de EBB zijn beide aspecten van fysieke belasting echter gecombineerd in één vraag.

Blootstelling aan geluid is gemeten met de vraag of de werknemer zijn stem moet verheffen om zich verstaanbaar te maken op het werk, als indicatie voor een kritiek geluidsniveau van 80 dB(A). De vraag is afgeleid van het voormalige Permanent Onderzoek LeefSituatie (POLS) en de EBB van het CBS.

Vier vragen zijn opgenomen over gevaarlijke stoffen. Het betreft een vraag naar het werken met water of waterige oplossingen, vragen naar huidcontact met en het inademen van stoffen en een vraag naar contact met mogelijk besmettelijke personen, dieren of materiaal. De vragen zijn afgeleid van de uitgebreide NEA 2006-module over gevaarlijke stoffen. De eerste drie vragen zijn voor de NEA ontwikkeld. De vierde vraag – over contact met mogelijk besmettelijke personen, dieren of materiaal – is afgeleid van de Arbomonitor van de Inspectie SZW.

Autonomie – oftewel zelfstandigheid – verwijst naar de mate waarin een werknemer in staat is zijn eigen werk te reguleren. Het gaat om zowel de keuzevrijheid ten aanzien van de manier van werken, als de planning en volgorde van werkzaamheden. Vijf autonomie-indicatoren zijn ontleend aan POLS en de Job Content Questionnaire (JCQ) van Karasek (1985, 1998).

Hieraan is in 2011 een nieuwe vraag toegevoegd die meer inzicht geeft in de autonomie over werktijden. Deze vraag is ontwikkeld voor de NEA.

In de NEA zijn drie vragen opgenomen over kwantitatieve taakeisen ('werkdruk'). Deze vragen zijn ontleend aan de Job Content Questionnaire (JCQ) van Karasek (1985, 1998) en zijn ook in de TNO Arbeidssituatie Survey (TAS; Smulders e.a., 2001) gebruikt.

De drie items die emotionele belasting beogen te meten zijn een vertaling van vragen afkomstig uit de Copenhagen Psychosocial Questionnaire (Kristensen en Borg, 2000) en zijn eveneens in de TAS gebruikt.

De cognitieve belasting (ofwel de 'complexiteit van het werk') is gemeten met behulp van drie vragen die zijn afgeleid van de JCQ van Karasek (1985, 1998). De vragen geven een indicatie van de kwalitatieve kant van taakeisen, d.w.z. het beslag dat het werk geestelijk legt op de werknemer. Ook deze vragen maakten deel uit van de TAS.

Beeldschermwerk wordt door middel van één vraag uitgevraagd. De vraag betreft de gemiddelde duur per dag van werkgerelateerd beeldschermwerk. Deze vraag is afkomstig uit de Monitor Arboconvenanten. Sinds 2014 is de toelichting van de vraag uitgebreid om zo ook de nieuwe apparaten als tablets en smartphones te omvatten.

De laatste vragen in de module gaan over sedentair gedrag. Met behulp van drie vragen wordt in kaart gebracht hoeveel uur werknemers zittend doorbrengen op een gemiddelde werkdag. Hierbij wordt werknemers gevraagd om een inschatting te maken van het aantal uur dat zij tijdens het werk, tijdens het woon-werk verkeer en in de vrije tijd zittend doorbrengen.

Deze vragen zijn ontwikkeld voor de NEA 2017 met als vertrekpunt de vragen over sedentair gedrag in de Leefstijl Monitor (LSM; CBS, RIVM en VeiligheidNL, 2015). Deze vragen naar sedentair gedrag worden tweejaarlijks uitgevraagd en waren daardoor niet opgenomen in NEA 2020, maar wel in eerdere NEA jaren.

Deze module is niet voorgelegd aan respondenten die vanwege de COVID-19 pandemie – en de daarbij horende maatregelen – geen werk uit kunnen voeren.

2.2.9 Klanten en collega's

Ten aanzien van de omgang met klanten en collega's worden de volgende aspecten in kaart gebracht:

- sociale steun door leidinggevende;
- sociale steun door collega's;
- conflicten;
- ongewenst gedrag;
- discriminatie.

De vragen rond sociale steun door de leidinggevende zijn ontleend aan het door Karasek ontwikkelde begrip 'Supervisory support' en zijn door Houtman e.a. (1995) vertaald. Sinds de NEA 2014 wordt gebruik gemaakt van een ingekorte schaal waarin twee van de oorspronkelijke vier vragen zijn opgenomen. De vragen waren ook opgenomen in de TAS.

De vragen over sociale steun door collega's zijn ontleend aan het door Karasek ontwikkelde begrip 'Co-worker support' en zijn door Houtman e.a. (1995) vertaald en tevens gebruikt in de TAS. Ook voor deze schaal wordt

sinds 2014 een ten opzichte van eerdere NEA jaren ingekorte versie met twee items gebruikt.

Het optreden van conflicten in de voorgaande twaalf maanden is in de NEA nagevraagd met betrekking tot conflicten met collega's, leidinggevende en werkgever. Deze drie vragen zijn ontwikkeld voor de NEA.

Ten slotte wordt een achttal vragen gesteld over de prevalentie van ongewenst gedrag op het werk. Het gaat daarbij om ongewenste seksuele aandacht, intimidatie, lichamelijk geweld en pesten. Er wordt bij elke vorm een onderscheid gemaakt tussen interne agressie (door leidinggevenden of collega's) en externe agressie (door klanten, patiënten, leerlingen, etc.). De eerste vragen zijn een bewerkte vertaling van vragen uit de European Survey van de European Foundation for the Improvement of Working and Living Conditions (Paoli & Merlié, 2001) en zijn eerder gebruikt in de TAS. De twee vragen over pesten zijn in 2005 toegevoegd aan de NEA.

In 2021 is een doorvraag opgenomen om uit te kunnen vragen of het ongewenste gedrag online of offline (of zowel online als offline) plaatsvond. Respondenten die op (minstens) één van de acht vragen naar ongewenst gedrag aangeven dat zij hier mee te maken gehad hebben, krijgen deze doorvraag voorgelegd. Deze doorvraag is specifiek voor de NEA 2021 ontwikkeld.

Als laatste sluit de module Klanten en collega's af met de vraag of men in het afgelopen jaar persoonlijk is gediscrimineerd op het werk. Deze vraag is in 2011 ontwikkeld voor de NEA en wordt tweejaarlijks uitgevraagd. In 2021 zijn de antwoordopties van deze vraag aangepast en zijn enkele aanvullende antwoordopties opgenomen. Deze nieuwe antwoordopties zijn – in

samenwerking met inhoudelijk experts van TNO – gedefinieerd op basis van een analyse van de gegeven open antwoorden in eerdere NEA-jaren (wanneer een respondent aangeeft dat de discriminatie vanwege een andere reden plaatsvond), in combinatie met de definitie van discriminatie van het College voor de Rechten van de Mens (College voor de Rechten van de Mens, z.d.). Deze vragen naar discriminatie op het werk worden tweejaarlijks uitgevraagd en waren daardoor niet opgenomen in NEA 2020, maar wel in eerdere NEA jaren.

2.2.10 Arbeidsongevallen

Sinds 2011 levert het CBS onder de zogenoemde ESAW-verordening (European Statistics on Accidents at Work, Commissieverordening nr. 349/2011) jaarlijks microgegevens over arbeidsongevallen aan Eurostat. Daarvoor werd dit op basis van harmonisatieafspraken gedaan door TNO. Voor niet-dodelijke ongevallen met verzuim gebeurt dat op basis van de NEA. Vanaf het verslagjaar 2014 is de ESAW-levering uitgebreid met een aantal variabelen met zeer gedetailleerde classificaties. Om hierin te kunnen voorzien, is de module over arbeidsongevallen in 2014 aanzienlijk uitgebreid in vergelijking tot de vorige edities van de NEA. De oude module bevatte alleen vragen over het meest recente arbeidsongeval. Eurostat vraagt echter gedetailleerde informatie over alle arbeidsongevallen met een verzuimduur van minimaal vier dagen (Eurostat, 2001; 2012). De module is in 2014 door het vragenlab van het CBS getest.

Het aandeel werknemers met een arbeidsongeval met een verzuimduur van minimaal één dag is een kernindicator voor het ministerie van SZW. Om aan zowel de informatiebehoefte van SZW als die van Eurostat te kunnen voldoen, is in de vragenlijst het meest recente arbeidsongeval altijd uitgevraagd, ongeacht de verzuimduur van dit ongeval. Aanvullend

wordt nog over maximaal twee eerdere ongevallen met minstens vier dagen verzuim informatie uitgevraagd. De detaillering van de uitvraag verschilt. Het meest recente ongeval dat leidde tot minstens vier dagen verzuim is zeer gedetailleerd bevroegd. De uitvraag over andere ongevallen met minstens vier dagen verzuim is minder gedetailleerd om respondenten niet te veel te belasten.

In de definitie van een arbeidsongeval worden zowel ongevallen met lichamelijk letsel als met geestelijke schade betrokken, maar ongevallen tijdens woon-werkverkeer niet. Verder is expliciet aangegeven dat ongevallen met uitsluitend een natuurlijke oorzaak niet meetellen. Arbeidsongevallen die langer dan twaalf maanden geleden hebben plaatsgevonden, tellen ook niet mee. Deze referentieperiode is in de vraagstelling opgenomen. Als in de verwerking blijkt dat het arbeidsongeval heeft plaatsgevonden op een datum buiten de referentieperiode (de datum van het meest recente arbeidsongeval wordt gevraagd), dan wordt dit niet meegeteld.

2.2.11 Arbo-maatregelen

De mate waarin werknemers het wenselijk achten dat hun werkgever maatregelen treft, wordt nagevraagd ten aanzien van tien arborisico's. Deze vraag is in 2003 nieuw geformuleerd ten behoeve van de NEA. Er is gekozen om die arborisico's op te nemen die volgens het ministerie van SZW de meeste beleidsrelevantie hebben. In 2008 is besloten de vraagstelling iets aan te passen zodat deze eenduidiger geïnterpreteerd zal worden. Tevens is het aantal antwoordcategorieën uitgebreid van drie naar vier. Hierdoor wordt niet alleen inzicht verkregen in de vraag of maatregelen zijn genomen, maar ook in de vraag of maatregelen wenselijk zijn.

2.2.12 Klimaat

In 2021 is een geheel nieuwe module over klimaat opgenomen in de NEA. Dit blok wordt in het split-half design aan een random helft van de respondenten gesteld. Met behulp van een aantal vragen wordt vastgesteld of de respondent tijdens het werk wordt blootgesteld aan hitte, kou of slechte luchtkwaliteit (zoals vochtige of juist droge lucht of allergenen, etc.). Wanneer een respondent aangeeft aan een (of meer) van deze aspecten blootgesteld te worden, wordt er ook uitgevraagd of deze blootstelling wordt ervaren als risico voor de gezondheid en of de respondent het nodig vindt dat er (aanvullende) maatregelen genomen moeten worden. Deze vragen zijn – in samenspraak met experts van TNO – specifiek voor de NEA 2021 ontwikkeld.

2.2.13 Veilig en gezond werken

De module veilig en gezond werken bestaat uit een vijftal vragen rondom de informatievoorziening rond veilig en gezond werken en de aanspreekcultuur op het werk. Daarnaast bevat de module een enkele vraag om vast te stellen of respondenten op het werk een aanspreekpunt hebben rond veilig en gezond werken. De module is ten bate van de NEA 2015 ontwikkeld en heeft raakvlakken met de in eerdere jaren opgenomen module Bedrijfsveiligheid. Deze module rondom veilig en gezond werken wordt tweejaarlijks opgenomen en was om die reden niet opgenomen in NEA 2020, maar wel in eerdere NEA jaren.

2.2.14 Uw gezondheid

Om de effecten van werk op gezondheid te kunnen vaststellen zijn diverse gezondheidsindicatoren opgenomen. Deze indicatoren zijn:

- algemene gezondheidstoestand;
- klachten aan het bewegingsapparaat;
- burn-outklachten (psychische vermoeidheid door het werk);
- preventief onderzoek;
- aanpassingen aan het werk;
- contact met bedrijfsarts.

De algemene gezondheidstoestand van werknemers wordt in kaart gebracht met één vraag. Deze vraag is ontleend aan de Gezondheids-enquête van het CBS.

Klachten aan het bewegingsapparaat worden uitgevraagd met behulp van zes vragen. De eerste vier vragen geven inzicht in het voorkomen van RSI-gerelateerde gezondheidsklachten in de voorafgaande 12 maanden. Deze vragen zijn afkomstig uit TAS en gebaseerd op werk van Blatter (2000). In 2008 zijn hier twee vragen naar klachten aan de rug en aan heupen/benen/knieën/voeten aan toegevoegd. Deze vragen naar klachten aan het bewegingsapparaat worden tweejaarlijks uitgevraagd en waren daardoor niet opgenomen in NEA 2020, maar wel in eerdere NEA jaren.

Burn-outklachten, oftewel ‘werkgerelateerde psychische vermoeidheid’, worden gemeten met vijf vragen die grotendeels zijn overgenomen uit POLS. De vragen uit POLS zijn een bewerking van items uit de Utrechtse Burn-out Schaal (de UBOS van Schaufeli & van Dierendonck, 2000).

Na het in kaart brengen van de gezondheid wordt net als in de NEA 2020 gevraagd of respondenten het afgelopen jaar in de gelegenheid zijn gesteld om deel te nemen aan een preventief onderzoek rond gezondheid of vitaliteit.

De module bevat tevens de vraag of er in verband met de gezondheidstoestand (verdere) aanpassingen in de werkplek nodig zijn. Deze vraag wordt sinds 2015 tweejaarlijks in de NEA gesteld. In eerdere jaren werd de vraag gesteld in de module ‘Chronische aandoeningen’.

Vervolgens wordt een aantal vragen over het contact met de bedrijfsarts gesteld. De eerste vragen gaan over de mogelijkheid om een bedrijfsarts te raadplegen en of respondenten dat ooit gedaan hebben. Deze vragen zijn specifiek ontwikkeld voor de NEA en waren ook in eerdere NEA jaren opgenomen. In 2020 is een nieuwe vraag hier aan toegevoegd, met betrekking tot het vertrouwen in de bedrijfsarts. Respondenten worden gevraagd – wanneer zij aangeven contact met een bedrijfsarts te hebben gehad – in welke mate zij vertrouwen hebben in de bedrijfsarts. Deze vraag is voor de NEA 2020 vragenlijst ontwikkeld en in 2021 opnieuw gesteld.

Als laatste worden twee vragen gesteld over de mogelijkheid tot een second opinion. Deze vragen zijn specifiek ontwikkeld voor de NEA 2019 en gaan over het aanvragen van een second opinion bij een andere bedrijfsarts en de behoefte daaraan. Ook deze twee vragen zijn in 2021 opnieuw opgenomen in de NEA.

2.2.15 Ziekteverzuim

Met een drietal vragen wordt het verzuimverleden van de werknemer in de twaalf maanden voorafgaand aan de enquête nagegaan. Daarbij wordt voorafgaand aan deze vragen een definitie van verzuim gegeven. In de

eerste plaats wordt nagegaan of er sprake was van verzuim. Indien er sprake was van verzuim worden er ook vragen gesteld over het aantal keren verzuim (de verzuimfrequentie) en de totale verzuimduur (in werkdagen). De vragen zijn een bewerking van vragen uit de TAS en de Monitor Arboconvenanten.

2.2.16 De laatste keer dat u heeft verzuimd

Zeven vragen zijn opgenomen over het laatste verzuimgeval van werknemers. Dit laatste verzuimgeval kan eventueel langer dan twaalf maanden geleden zijn, zodat ook een antwoord gegeven kan worden door werknemers die niet in de afgelopen twaalf maanden, maar wel daarvoor hebben verzuimd. Als eerste wordt gevraagd naar het soort klachten waarmee men de laatste keer heeft verzuimd. Vervolgens wordt nagegaan wat de duur van het verzuim was, of de klachten aan werk gerelateerd waren en welke aspecten van het werk hebben bijgedragen aan het ontstaan van de klachten.

Vanwege de COVID-19 pandemie is de vraag over ziekteverzuim in 2020 uitgebreid. In de bestaande vraag naar het soort klachten werd COVID-19 niet onderscheiden als categorie. Om deze reden is er voor een aantal klachten die mogelijk met het ziektebeeld van COVID-19 samenhangen (klachten luchtwegen, klachten buik, maag of darmen, griep of overige klachten) een aanvullende vraag toegevoegd of deze klachten door het Coronavirus veroorzaakt waren en of dit met een test bevestigd is. Deze doorvraag is ook in 2021 opgenomen in de NEA.

Ten slotte wordt gevraagd of er tijdens de laatste verzuimperiode verzuimcontrole plaats heeft gevonden en of men contact heeft gehad met de huisarts of een specialist. Daarbij wordt bekeken of de huisarts en/of specia-

list aandacht had(den) voor de mogelijke werkgebondenheid van het verzuim. De vraag naar de duur van het laatste verzuim is door TNO opgesteld in 2003. De andere vragen over het laatste verzuimgeval zijn een bewerking van vragen uit het onderdeel 'verzuimgegevens' van de module 'Verzuim' van de Monitor Arboconvenanten (Zwart e.a., 2002).

2.2.17 Chronische ziekte of aandoening

Deze module rond Chronische ziekte of aandoening wordt tweejaarlijks uitgevraagd en was dus niet opgenomen in NEA 2020, maar wel in eerdere NEA jaren. In de module wordt ten eerste gevraagd of werknemers één of meer van de genoemde langdurige ziekten, aandoeningen of handicaps hebben. Ten tweede gaan we na of men door deze gezondheidsproblemen belemmerd wordt bij het uitvoeren van het werk. Als laatste wordt gevraagd of de ziekte, aandoening of handicap het gevolg is van het werk dat men deed. Deze vraag is in 2012 nieuw toegevoegd ter vervanging van de minder werkgerichte vraag 'Waardoor is de ziekte of aandoening veroorzaakt?'. De vragen uit deze module zijn, met uitzondering van de derde vraag, afgeleid van de module Arbeidsgehandicaptten in de EBB.

Sinds 2015 is de oorspronkelijke vervolgvraag rond de behoefte aan (verdere) werkaanpassingen in de afgelopen 12 maanden komen te vervallen. Deze vraag is verplaatst naar de module Gezondheid.

2.2.18 Functioneren en inzetbaarheid

Deze module bestaat uit vijf vragen over het functioneren en de inzetbaarheid. Allereerst worden twee vragen over het werkvermogen, oftewel de fysieke en psychische geschiktheid voor de huidige baan, gesteld. Vervolgens twee vragen over 'loopbaan self efficacy', het gemak waarmee een nieuwe baan/functie verkregen kan worden. Deze vragen zijn in 2010

nieuw ontwikkeld voor de NEA. Het vijfde item is in 2013 specifiek voor de NEA ontwikkeld en vraagt naar de geneigdheid om bij de huidige werkgever te blijven werken.

2.2.19 Arbeidsvoorwaarden

De module Arbeidsvoorwaarden vraagt naar het belang van en de tevredenheid met een dertiental aspecten van een baan. Omwille van ruimtegebrek worden de vragen over het belang van deze aspecten sinds 2018 niet meer jaarlijks gesteld. Deze laatstgenoemde vragen zijn ten opzichte van de vorige meting weer opgenomen. In deze module wordt allereerst de vraag gesteld naar het belang van de genoemde aspecten in de huidige baan en wordt vervolgens gevraagd in hoeverre men tevreden is met deze aspecten. De vragen naar belang en tevredenheid zijn in 2008 geformuleerd voor de NEA. In 2016 is de module uitgebreid met vragen naar de pensioenregeling.

De module sluit af met een vraag over de aanwezigheid van een vorm van personeelsvertegenwoordiging in het bedrijf en de vraag naar vakbondslidmaatschap (cf. AVON; Sloten e.a., 2005) en, indien ontkennend wordt geantwoord, naar de redenen om geen lid te zijn (in 2007 opgesteld ten behoeve van de NEA).

2.2.20 Opleiding en ontwikkeling

Deze module omvat allereerst twee vragen over functieverandering, één vraag over promotie en één vraag over teruggaan in functieniveau. Bij deze vragen wordt de voorafgaande twee jaar als referentieperiode genomen. De vragen over functieverandering en promotie zijn afkomstig uit de TAS en zijn oorspronkelijk ontleend aan Verboon e.a. (1999). De vraag naar teruggaan in functieniveau is in 2012 toegevoegd aan de NEA en is afkomstig uit het NEA-cohortonderzoek (Koppes e.a., 2011b).

Vervolgens is sinds 2010 een vraag opgenomen over de aansluiting van kennis en vaardigheden bij het werk dat men doet. Deze vraag is gebaseerd op overeenkomstige items in de 2008 vragenlijst voor werkenden van het Arbeidsaanbodpanel van de OSA (tegenwoordig van het SCP).

In deze module wordt ook gevraagd naar de mate waarin de leidinggevende de ontwikkeling van kennis en vaardigheden stimuleert en of een opleiding of cursus is gevolgd voor het werk. Deze vragen zijn een ingekorte versie van de in 2012 voor de NEA ontwikkelde module Opleiding. Vervolgens is voor respondenten die in de afgelopen twee jaar een opleiding of cursus hebben gevolgd een vraag opgenomen over het doel hiervan. Ook wordt ingegaan op de behoefte aan een opleiding of cursus.

2.2.21 Werk en thuis

De module Werk en thuis bevat een tweetal vragen over de wederzijdse beïnvloeding van de werk- en thuissituatie. De thuis-werk-interferentie en werk-thuis-interferentie zijn ontleend aan de TAS, maar zijn oorspronkelijk opgesteld door Fox en Dwyer (1999).

2.2.22 Waarde van Werk

In 2021 is een geheel nieuwe module over de waarde van werk opgenomen in de NEA. Dit blok wordt in het split-half design aan een random helft van de respondenten gesteld. In de module wordt ingegaan op de thema's 'werk centraliteit' (welke plaats neemt betaald werk in in het leven van de respondent) en 'arbeidsoriëntatie' (welke intrinsieke, extrinsieke, sociale en maatschappelijke aspecten vinden respondenten belangrijk in hun baan).

De vragen in deze module zijn specifiek voor de NEA opgesteld, waarbij deels is uitgegaan van een vraag die oorspronkelijk in de TAS was opgenomen.

2.2.23 Uw verdere loopbaan

Ten aanzien van de verdere loopbaan zijn vragen over de volgende onderwerpen opgenomen:

- werkzekerheid;
- vertrekvens;
- doorwerkleeftijd;
- omstandigheden rondom langer doorwerken.

Over werkzekerheid zijn twee vragen opgenomen naar het risico om de huidige baan te verliezen en naar de bezorgdheid over het behoud van de huidige baan. Over vertrekvens zijn drie vragen in de NEA opgenomen. De eerste twee hebben het afgelopen jaar als referentieperiode en gaan na of de werknemer heeft nagedacht, respectievelijk iets heeft ondernomen, om ander werk te zoeken dan het werk bij de huidige werkgever. De laatste vraag betreft een specifieke tevredenheidsvraag, namelijk naar de wenselijkheid om over vijf jaar nog bij hetzelfde bedrijf te werken. De vragen over werkzekerheid en vertrekvens zijn afkomstig uit TAS. De vragen over werkzekerheid en de eerste twee vragen over vertrekvens zijn oorspronkelijk ontleend aan Goudswaard e.a. (1998). De vraag over de wenselijkheid om over vijf jaar nog bij hetzelfde bedrijf te werken is oorspronkelijk ontleend aan de Vragenlijst Arbeid en Gezondheid (Gründemann e.a., 1993).

Ten slotte zijn, sinds NEA 2011, twee vragen opgenomen over de leeftijd tot waarop men wil doorwerken en de leeftijd tot waarop men denkt (lichamelijk en geestelijk) in staat te zijn het huidige werk voort te zetten. De

eerste vraag is afkomstig van het NEA-cohortonderzoek (Koppes e.a., 2011b). De tweede vraag is specifiek geformuleerd voor de NEA en afgeleid van een vraag uit het NEA-cohortonderzoek. Daarnaast worden twee vragen gesteld over determinanten van willen en kunnen doorwerken. Deze vragen zijn in 2010 ontwikkeld voor de NEA en worden tweejaarlijks uitgevraagd.

2.2.24 Tevredenheid

Het laatste (inhoudelijke) onderdeel van de NEA betreft de tevredenheid met arbeidsomstandigheden en de tevredenheid met het werk in het algemeen. Het gaat hierbij om een totaal oordeel over alle aspecten van arbeidsomstandigheden, respectievelijk van het werk. Beide vragen zijn door TNO opgesteld ten behoeve van de NEA.

2.2.25 Werving

De laatste vraag die aan respondenten wordt gesteld is of TNO en CBS hen in de toekomst voor vergelijkbaar onderzoek mogen benaderen. Indien respondenten hier bevestigend op antwoorden wordt hen gevraagd het e-mail adres te vermelden.

2.2.26 Regio en stedelijkheid

In de vragenlijst wordt niet vastgesteld in welke plaats respondenten werken. Wel wordt het databestand bij oplevering verrijkt met gegevens over de plaats waar respondenten wonen, namelijk met: 1) gemeente 2) COROP-regio 3) provincie en 4) stedelijkheid. Zie voor meer informatie over de verrijking paragraaf 3.4.3.

TABEL 2.1 Overzicht onderwerpen NEA 2021

MODULE	ONDERWERPEN	HERKOMST
01 Demografische gegevens	Geslacht Leeftijd Migratieachtergrond Generatie Leeftijd van het jongste kind Samenstelling huishouden Positie in het huishouden	CBS huishoudbox ^a CBS huishoudbox ^a CBS-registraties (zie par. 3.4.3) CBS-registraties (zie par. 3.4.3) CBS-registraties (zie par. 3.4.3) CBS-registraties (zie par. 3.4.3) CBS-registraties (zie par. 3.4.3)
02 Betaald werk	Baan als werknemer	CBS standaard vraagstelling ^a
03 Onderwijs	Gevolgte en actuele opleiding	CBS standaard vraagstelling
04 Coronafilter	Coronafilter	NEA ^a
05 Uw dienstverband	Meerdere banen Positie in de werkring (aard dienstverband) Reden flexibel dienstverband Arbeidsduur Dagen werk in de week Werken buiten kantoor tijden Overwerk Thuiswerk Telewerk Duur bij huidige werkgever Duur in huidige functie	CBS standaard vraagstelling ^a , NEA EBB ^a NEA EBB MA EBB, NEA EBB, NEA EBB ^a NEA EBB ^a EBB/NEA ^a
06 Uw Bedrijf	Soort bedrijf Bedrijfsgrootte Veranderingen in het bedrijf	CBS standaard vraagstelling EBB ^a OSA-vraagpaneel 2005-2006 ^a
07 Uw Beroep	Beroep Leidinggeven	CBS standaard vraagstelling CBS standaard vraagstelling

VERANTWOORDING VAN DE VRAGEN

MODULE	ONDERWERPEN	HERKOMST
08 Uw werkomstandigheden	Gevaarlijk werk Kracht zetten Trillingen Ongemakkelijke werkhouding Herhalende bewegingen Geluid Gevaarlijke stoffen Besmettelijke personen, dieren of materiaal Autonomie Taakeisen ('werkdruk') Emotionele belasting Cognitieve belasting Beeldschermwerk Sedentair gedrag (zitten)	NEA POLS/EBB EBB EBB ^a EBB ^a POLS/EBB NEA ^a Arbeidsinspectie: Arbomonitor 2002 ^a POLS/EBB (vraag 1-5); NEA (vraag 6) TAS TAS TAS MA NEA ^b , op basis van LSM
09 Klanten en collega's	Sociale steun door leidinggevende Sociale steun door collega's Conflicten Ongewenst gedrag Online of offline ongewenst gedrag Discriminatie	TAS ^a TAS NEA ^b TAS NEA ^d NEA ^{a,b}
10 Arbeidsongevallen	Optreden arbeidsongeval Aantal arbeidsongevallen Meest recente ongeval: Verzuimduur Datum Soort letsel Ontstaan letsel Medische hulp Ongevallen met minimaal 4 dagen verzuim bovendien: Verzuimduur in dagen Datum Locatie Vaste of tijdelijke werkplek Soort locatie Verwond deel van het lichaam Specifieke fysieke activiteit	ESAW/NEA ^a OBiN/ Gezondheidsenquête (ontstaan letsel) Gezondheidsenquête (verwond deel lichaam)

VERANTWOORDING VAN DE VRAGEN

MODULE	ONDERWERPEN	HERKOMST
11 Arbo-maatregelen	Benodigde Arbo-maatregelen	NEA
12 Klimaat	Blootstelling aan hitte, kou en luchtvervuiling	NEA ^d
13 Veilig en gezond werken	Veilig en gezond werken Aanspreekpunt veilig en gezond werken	NEA ^b NEA ^b
14 Uw gezondheid	Algemene gezondheidstoestand Bewegingsapparaat klachten Burn-out klachten (werkgerelateerde psychische vermoeidheid) Preventief onderzoek Aanpassingen aan het werk Contact bedrijfsarts	Gezondheidsenquête TAS (vraag 1-4); NEA (vraag 5-6) ^b POLS/UBOS ^a NEA EBB ^b NEA (vraag 1-3); NEA (vraag 4-5)
15 Ziekte-verzuim	Ziekteverzuim	NEA
16 Laatste verzuim-geval	Soort klacht Verzuimduur Werkgebondenheid Verzuimcontrole	MA ^a ; NEA ^a NEA MA (vraag 1); MA ^a (vraag 2) MA ^a
17 Chronische ziekte of aandoening	Chronische aandoening	EBB ^{a,b} (vraag 1); EBB ^{a,b} (vraag 2), NEA ^b (vraag 3).
18 Functioneren en inzetbaarheid	Werkgeschiktheid Loopbaan self efficacy Blijfgeneigdheid	NEA NEA NEA
19 Arbeids-voorwaarden	Belang arbeidsvoorwaarden Tevredenheid met arbeidsvoorwaarden Aanwezigheid personeelsvertegenwoordiging Vakbondslidmaatschap	NEA ^b NEA Avon NEA
20 Opleiding en ontwikkeling	Functieverandering Promotie Demotie Aansluiting kennis en vaardigheden bij werk Opleiding	TAS TAS NEA-cohortonderzoek SCP panel (voormalig OSA panel) 2008, werkenden ^a NEA
21 Werk en thuis	Werk-thuisrelatie	TAS
22 Waarde van werk	Waarde van werk	TAS ^a ; NEA ^d

VERANTWOORDING VAN DE VRAGEN

MODULE	ONDERWERPEN	HERKOMST
23 Uw verdere loopbaan	Werkzekerheid Vertrekvens Doorwerkleeftijd Omstandigheden langer doorwerken	TAS TAS NEA-cohortonderzoek (vraag 1) ^a ; (vraag 2) NEA ^b
24 Tevredenheid	Tevredenheid arbeidsomstandigheden Tevredenheid werk	NEA TAS
25 Werving	Toestemming nogmaals benaderen	CBS standaard, aangepast voor NEA
26 Regio en stedelijkheid	Gemeentecode COROP-regio Provincie Stedelijkheid	CBS-registraties (zie par. 3.4.3) CBS-registraties (zie par. 3.4.3) CBS-registraties (zie par. 3.4.3) CBS-registraties (zie par. 3.4.3)

a aangepast t.o.v. originele vraagstelling;

b vraag niet in NEA 2020, wel in een of meer eerdere NEA-edities;

c nieuw in NEA 2021, onderwerp is in andere NEA jaren anders uitgevraagd;

d nieuw in NEA 2021.

Avon: Monitor Arbeidsvoorwaarden en arbeidsverhoudingen op ondernemingsniveau;

EBB: Enquête Beroepsbevolking;

ESAW: European Statistics on Accidents at Work;

MA: Monitor Arboconvenanten;

NEA: Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden;

OBiN: Ongevallen en Bewegingen in Nederland;

OSA: Organisatie voor Strategisch Arbeidsmarktonderzoek;

POLS: Permanent Onderzoek Leefsituatie;

SCP: Sociaal Cultureel Planbureau;

TAS: TNO Arbeidssituatie Survey;

UBOS: Utrechtse Burnout Schaal.

3 DATAVERZAMELING EN VERWERKING

3.1 BENADERONTWERP

Personen uit de steekproef kunnen via internet (computer assisted web interviewing, cawi) deelnemen aan het onderzoek. Het CBS voert het veldwerk uit waarbij de volgende strategie wordt gehanteerd:

- Steekproefpersonen ontvangen een aanschrijfbrief met daarin 1) het verzoek om via internet deel te nemen aan het onderzoek en 2) de bijbehorende inloggegevens. Bij de aanschrijfbrief wordt een folder gevoegd die specifiek is samengesteld voor de NEA.
- Twee weken daarna wordt aan steekproefpersonen een eerste rappelbrief verstuurd met daarin opnieuw het verzoek om via internet te reageren.
- Vijf weken na de aanschrijfbrief wordt een tweede rappelbrief verstuurd.
- Zeven weken na de aanschrijfbrief wordt een derde rappelbrief verstuurd. In deze brief wordt tevens aangegeven tot wanneer de internetvragenlijst kan worden ingevuld.

Alle rappelbrieven worden alleen verstuurd aan steekproefpersonen waarvan op het moment van selecteren geen respons is ontvangen en die niet via het Contact Center Inbound (CCI) hebben aangegeven niet te willen of kunnen deelnemen aan het onderzoek.

Onderdeel van het benaderontwerp is een conditionele incentivestrategie. In de aanschrijfbrief en de drie rappelbrieven wordt opgenomen dat respondenten kans maken op een conditionele beloning ter waarde van 250 euro

in de vorm van cadeaukaarten. Daarnaast hanteert het CBS het beleid dat aan personen van 12 tot en met 15 jaar toestemming wordt gevraagd aan de ouders / verzorgers om deel te mogen nemen aan het onderzoek. Vanaf 16 jaar wordt dit niet meer gedaan. Steekproefpersonen van 15 jaar ontvangen daarom een variant van de aanschrijf- en rappelbrieven die gericht is aan de ouders of verzorgers.

De brieven waarin de mogelijkheid tot het winnen van 250 euro wordt genoemd, vermelden de volgende zaken:

- Indien een steekproefpersoon respondeert weet hij of zij meteen na afloop of de beloning gewonnen is.
- In de vragenlijst kan een mogelijke winnaar aangeven geen aanspraak te willen maken op de beloning, de zogenoemde opt-out optie.

De brieven worden alleen door het CBS ondertekend en richting respondenten wordt enkel het CBS logo gehanteerd. Bij vragen kunnen respondenten per e-mail, telefoon (op werkdagen van 9.00 tot 17.00 uur) of via internet contact opnemen met het CBS. De bereikbaarheidsgegevens staan vermeld in de brief. Aan personen uit de steekproef wordt meegedeeld dat het om een gezamenlijk onderzoek van TNO, SZW en CBS gaat en dat het CBS de verzamelde gegevens aanvult met reeds bij het CBS aanwezige gegevens. Zie paragraaf 3.7 voor meer informatie over de bescherming van persoonsgegevens.

3.1.1 Verwachte respons

Het CBS en TNO willen in totaal 30,5% respons realiseren. Het benaderontwerp van de NEA 2021 is grotendeels gelijk aan dat van de NEA 2020, evenals de randvoorwaarden voor het steekproefontwerp (zie paragraaf 3.2.3). In 2020 is hiermee een hogere respons gerealiseerd, namelijk 36,7%. Het steekproefontwerp van de NEA 2021 rekent met de responsrealisatie van de NEA 2020, om precies te zijn met de gerealiseerde bruikbare responsen. Een deel van de responsen blijkt namelijk uiteindelijk niet bruikbaar te zijn voor publicatiedoeleinden. Er kan sprake zijn van uitval vanwege kaderfouten of onvoldoende vulling van een ingevulde vragenlijst. Op basis van het benader- en steekproefontwerp (zie paragraaf 3.2.3) en de realisatie van de NEA 2020 is de verwachting dat 57.953 bruikbare responsen worden gerealiseerd.

3.1.2 Veldwerkperiode

De steekproef voor de NEA wordt in zes porties uitgezet. De uitzending van de aanschrijfbrieven voor de eerste portie gebeurt op 21 september 2021, voor de zesde portie op 26 oktober 2021. De aanschrijf- en rappelbrieven worden op dinsdag verstuurd met niet-tijdkritische post, waardoor respondenten de brieven afhankelijk van de postcode ontvangen op donderdag of vrijdag. De internetwaarneming wordt voor de eerste portie afgesloten op 21 november 2021 en voor de zesde portie op 26 december 2021.

3.2 STEEKPROEF

3.2.1 Steekproefkader en doelpopulatie

De doelpopulatie bestaat uit alle werknemers van 15 tot en met 74 jaar die in Nederland werken. De operationalisatie van de doelpopulatie voor

de NEA 2021 is als volgt: ten behoeve van de steekproeftrekking wordt op 16 juli 2021 een steekproefkader afgeleid uit de meest recente Polisadministratie, dat is de V2-versie van maart 2021. Alle personen met de volgende eigenschappen komen in het steekproefkader:

1. is volgens de afleiding van het CBS op basis van data uit de Polisadministratie op 26 maart 2021 (laatste vrijdag van maart) een werknemer
2. Is na 30 september 1946 en vóór 1 oktober 2006 geboren.
3. is geregistreerd als ingezetene in de Basisregistratie Personen (BRP) ten tijde van de steekproeftrekking
4. behoort tot een particulier huishouden op 16 juli 2021.

Het steekproefkader van de NEA 2021 bevat 7,7 miljoen personen.

Aan de basis van het steekproefkader voor de steekproef staat de Basisregistratie Personen (BRP). Door de BRP te koppelen aan de Polisadministratie, kan een selectie worden gemaakt van personen in de BRP die betaald werk in loondienst verrichten. De Polisadministratie, in beheer van het UWV, bevat gegevens over alle banen van werknemers die verzekerd zijn voor de werknemersverzekeringen en voor wie loonbelasting verschuldigd is.

Een nadeel van het gebruik van een bestand met een peildatum die vóór het eigenlijke veldwerk ligt, is dat mensen die na deze peildatum zijn begonnen met werken in dit bestand ontbreken. Anderzijds bevat de Polisadministratie personen die na de peildatum zijn uitgestroomd uit een werknemersbaan. Daardoor is een deel niet langer werknemer ten tijde van de enquêtering en zal ten onrechte in de steekproef terecht komen. Ondanks deze beperkingen vormt de polisadministratie een goede benadering van de populatie werknemers in 2021.

Werknemers die tevens als zelfstandige werkzaam zijn, komen ook in het steekproefkader terecht. Personen die uitsluitend als zelfstandige werkzaam zijn behoren niet tot het steekproefkader.

3.2.2 Verhuizingsstrategie

Hoewel steekproeven zo kort mogelijk voor aanvang van de waarneemperiode worden getrokken, is niet te voorkomen dat het adres in de BRP niet juist blijkt te zijn omdat de steekproefpersoon is verhuisd. De NAW-gegevens worden vlak voor de uitzet gecontroleerd. Tijdens de waarneemperiode worden verhuizers niet herbenaderd.

3.2.3 Steekproefontwerp

Voor de NEA 2021 wordt uit dit steekproefkader een personensteekproef getrokken volgens een gestratificeerd steekproefontwerp. Hierbij wordt gestratificeerd naar bedrijfsklasse op SBI40 niveau. Een overzicht van de bedrijfsklassen is gegeven in tabel B.1 van bijlage B. Bedrijfsklasse 34 is verder onderverdeeld in substrata omwille van een uitbreiding van de steekproef in deze bedrijfsklasse. Een overzicht van de substrata is ook gegeven in tabel B.1 van bijlage B. In het steekproefontwerp worden jongeren en personen met een niet-westerse migratieachtergrond oververtegenwoordigd in de steekproef. De trekkingskans van personen die tot ten minste een van deze groepen behoren is anderhalf keer zo groot als die van de overige personen. Iemand is jong als hij of zij ten hoogste 24 jaar is op 30 september 2021. De trekkingskans van deze bevolkingsgroep is hoger om te compenseren voor de verwachte lagere responskans voor deze groep en personen met een niet-westerse migratieachtergrond. Ook personen uit enkele bedrijfsklassen zijn oververtegenwoordigd in de steekproef om minimaal 200 bruikbare responsen in elke bedrijfsklasse (SBI 40 uitgezonderd) te realiseren. Dit is de publicatiegrens voor StatLine.

De steekproefomvang voor NEA is vastgesteld op basis van bruikbare responsen en arbeidsongevallen van de NEA 2020. Het belangrijkste uitgangspunt is dat de precisie van de uitkomsten op landelijk niveau zo groot mogelijk moet zijn. Een bruikbare respons is een respons die wordt gebruikt voor publicatie bij de NEA. Het aantal te benaderen steekproefpersonen is 158.500, exclusief uitbreiding die nodig is in substrata 41 en 42. Daar moeten namelijk 4.000 bruikbare responsen behaald worden. In tabel B.1 van bijlage B zijn de uit te zetten steekproeven per stratum weergegeven.

3.2.4 Steekproefbewerking

Na de steekproeftrekking zijn personen uit de steekproef verwijderd waarvan adresgegevens onvolledig of onbruikbaar waren, of die woonden op een adres dat ofwel in de voorgaande twaalf maanden al in een CBS-steekproef voorkwam, ofwel behoorde tot die van de institutionele bevolking. Tenslotte werden personen uit de steekproef verwijderd die in de steekproef van NEA 2020 zaten. De uitval door screening voor de totale populatie bedroeg 10,7%. De na screening overgebleven personen werden per stratum systematisch uitgedund tot de uit te zetten aantallen per bedrijfsklasse.

De totaal te benaderen steekproef wordt verdeeld in zes gelijke porties, door de porties cyclisch toe te kennen aan de steekproefelementen. De personen uit de steekproef die aanspraak maken op de conditionele beloning worden willekeurig geselecteerd.

Ten behoeve van de sturing in de vragenlijst wordt gebruik gemaakt van additionele steekproefdata in de hulpvariabele SE_Cluster. Binnen elke portie wordt de waarde van de hulpvariabele SE_Cluster voor de ene

random helft van de steekproefelementen op 1 gezet en voor de andere helft op 2. Voor beide porties wordt een weegfactor gemaakt (zie paragraaf 3.6.4).

3.3 VELDWERK EN RESPONS

3.3.1 Aanpassingen onderzoeksopzet

Tijdens het veldwerk zijn er geen aanpassingen geweest in de onderzoeksopzet van het onderzoek.

3.3.2 Gerealiseerde respons en responsontwikkeling

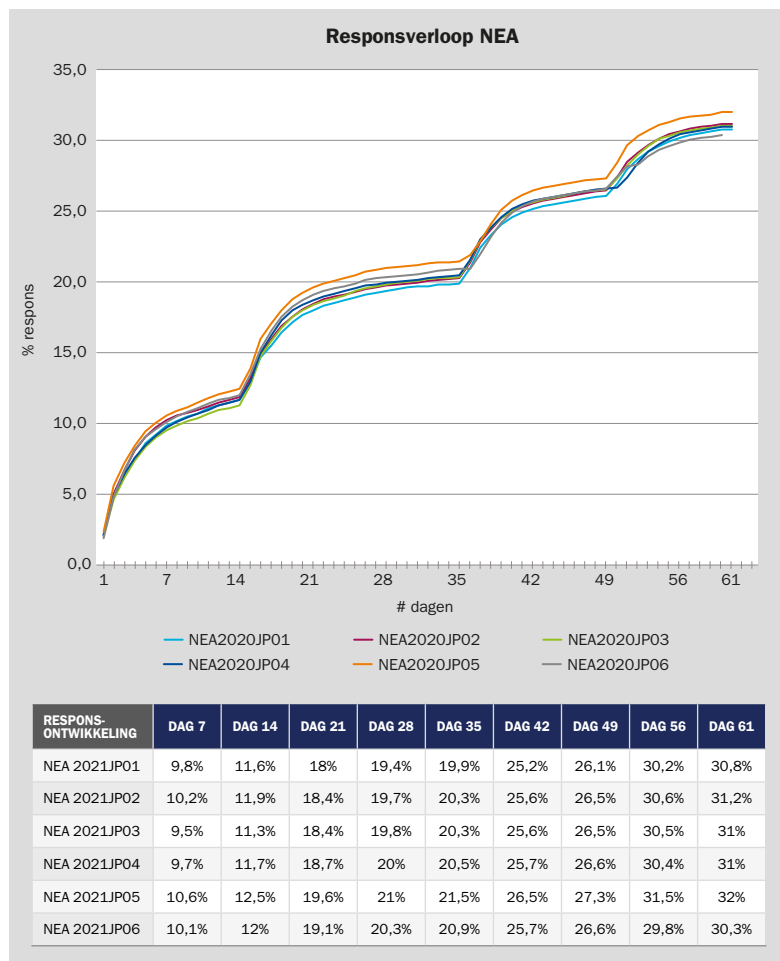
In totaal zijn 53.593 responsen gerealiseerd, wat neerkomt op een responspercentage van 31,0%. Het gerealiseerde responspercentage ligt daarmee met 0,5% iets hoger dan het responsdoel van 30,5%. Tabel 3.1 geeft de gerealiseerde responsresultaten per steekproefportie.

TABEL 3.1 Responsresultaten naar steekproefportie

STEEKPROEFFORTIE	RESPONSPERCENTAGE
1	30,8
2	31,2
3	31,0
4	31,0
5	32,0
6	30,3
Totale respons	31,0

Figuur 3.1 geeft de responsontwikkeling (%) over de tijd (dagen) voor 2021. Zowel bij de start en gedurende het veldwerk lagen alle porties voor de NEA 2021 lager dan de porties in de NEA 2020 omstreeks dezelfde periode. De respons voortgang voor alle porties van NEA 2021 volgden hetzelfde voortgangspatroon en hierdoor kan geconcludeerd worden dat de respons voor de NEA 2021 minder goed verliep dan de NEA 2020. Dat de gerealiseerde respons lager lag in 2021 ten opzichte van 2020 was niet uniek voor de NEA, maar was ook te zien bij andere CBS-onderzoeken met internetwaarneming.

Het aandeel steekproefpersonen dat inlogt als percentage van de uitgezette steekproef is 34,6% en ligt 6%-punt lager dan in 2020 (40,6%). Het aandeel afbrekers als percentage van de inloggers is 10,3% en ligt hierdoor met 0,8%-punt hoger dan in 2020 (9,5%). Het aandeel afbrekers op een smartphone is 15,5% en ligt met 0,4% hoger ten opzichte van 2020 (15,1%).

FIGUUR 3.1 Responsontwikkeling (%) in de tijd (dagen), 2021

3.3.3 Gewogen respons

Na afloop van het onderzoek is een gewogen responspercentage uitgerekend. Daarbij wordt het responspercentage gecorrigeerd voor over- en ondervetegenwoordiging van bepaalde groepen in de steekproef ten opzichte van een proportioneel getrokken steekproef. Dit betekent dat het responspercentage mag worden gewogen naar insluitkans, omdat de steekproef niet evenredig is getrokken. Het gewicht van een steekproefpersoon is gelijk aan 1 gedeeld door de kans waarmee die persoon is geselecteerd in de steekproef. Op deze manier tellen personen met een grotere insluitkans minder zwaar mee dan personen met een kleinere insluitkans. De insluitgewichten van alle personen in de steekproef tellen op tot het populatietotaal. Het gewogen responspercentage bedraagt 31,3%.

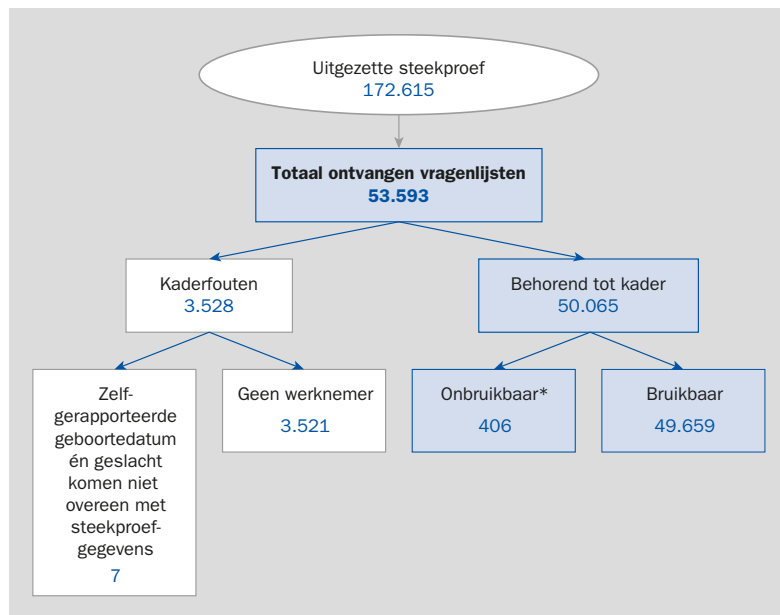
3.3.4 Bruikbare respons

Een deel van de responsen blijkt uiteindelijk niet bruikbaar te zijn. Er kan sprake zijn van uitval vanwege kaderfouten of onvoldoende vulling van een ingevulde vragenlijst. Kaderfouten betreffen responsen waarvoor geldt dat de door de respondent gerapporteerde geboortedatum en het geslacht beide afwijken van betreffende kenmerken in de registratie en responsen waarvoor geldt dat de respondent antwoordt op het moment van invullen geen werknemer te zijn. Onvoldoende vulling betekent dat minder dan 75% van de vragen die altijd op de routing liggen met een geldig antwoord is gevuld. “Weet niet” is daarbij geen geldig antwoord, met uitzondering van enkele vragen.

Van de 172.615 personen die een uitnodiging tot deelname aan de enquête hebben ontvangen, hebben er 53.593 gerespondeerd. Van deze 53.593 responsen zijn er 49.659 bruikbaar (zie Figuur 3.2). Het verschil

zit vooral bij respondenten die geen werknemer zijn op het moment van invullen: 3.521 responsen vallen om deze reden af. Dat komt overeen met 6,6% van de responsen en ligt lager dan bij de NEA 2020 (7,8%). In 2020 ligt het percentage juist hoger dan in voorgaande jaren en het lijkt aanmerkelijk dat dat samenhangt met de coronapandemie.

FIGUUR 3.2 Bruikbare respons NEA 2021



* Een respons is onbruikbaar als hierin minder dan 75 procent van de vragen die voor alle respondenten op de route liggen gevuld is met een geldig antwoord.

3.3.5 Bruikbare respons per bedrijfstak

Het steekproefontwerp voorziet erin dat personen uit enkele bedrijfsklassen worden oververtegenwoordigd in de steekproef om minimaal 200 bruikbare responsen in elke bedrijfsklasse (SBI 40 uitgezonderd) te realiseren. Dit is de publicatiegrens voor StatLine. Voor publicatiedoel-einden behoort een respondent niet altijd tot dezelfde bedrijfstak als bij de steekproeftrekking. De bedrijfstak voor publicatiedoel-einden wordt name-lijk in het verwerkingsproces getypeerd op basis van informatie uit de vragenlijst en registergegevens met een recentere peildatum dan de steekproefgegevens (zie paragraaf 3.4.2 en 3.4.3). Tabel B.1 in bijlage B geeft de bruikbare respons per bedrijfstak zoals bekend bij steekproeftrekking en per bedrijfstak voor publicatie. In bedrijfstak 2, 6, 11, 17, 25 en 40 zijn er onvoldoende waarnemingen gerealiseerd voor publicatie op StatLine.

Ook de beoogde 4.000 bruikbare responsen in het primair en voortgezet onderwijs zijn niet gerealiseerd.

3.3.6 Gerealiseerde vragenlijstduur

Gemiddeld genomen hebben respondenten 29,9 minuten gedaan over het invullen van de vragenlijsten. Daarmee is de gemiddelde vragenlijstduur 2,3 minuten afgenomen ten opzichte van 2020. Uitgangspunt bij de vragenlijstontwikkeling is dat de gemiddelde vragenlijstduur niet meer dan 30,0 minuten bedraagt. Bij de bepaling van de gemiddelde vragenlijstduur worden alle responsen uitgesloten waarvoor geldt dat de vragenlijst op een andere datum is gestart dan geëindigd. Bovendien worden vragenlijsten uitgesloten van personen die hebben aangegeven geen werknemer te zijn en van personen waarvoor de gerapporteerde geboortedatum en het geslacht beide afwijken van betreffende kenmerken in de registratie. De resterende vragenlijsten worden tenslotte olopend gesorteerd op basis

van vragenlijstduur. Van deze gesorteerde lijst wordt de onderste 2,5% (met de kortste vragenlijstduren) en de bovenste 2,5% (met de langste vragenlijstduren) buiten beschouwing gelaten.

3.4 DATAVERWERKING

3.4.1 Inleiding

De term dataverwerking verwijst naar de werkzaamheden die nodig zijn om plausibele statistische informatie te kunnen ontleen aan de antwoorden die respondenten geven in de vragenlijst. De verwerking van de data is zoveel mogelijk geautomatiseerd. Daarbij is een aantal controles op ranges, routing en inconsistenties gedaan, conform de regels die door TNO en het CBS zijn opgesteld. Vervolgens zijn enkele afgeleide variabelen toegevoegd. Voor variabelen die afkomstig zijn uit eerdere NEA's, zijn de afleidingen van eerdere jaren uit de programmatuur van TNO gevolgd. Voor variabelen afkomstig uit CBS onderzoeken, zijn de CBS-afleidingen gevolgd. Voor nieuwe variabelen zijn nieuwe afleidingspecificaties opgesteld. Verder zijn aan het bestand typering van bedrijf, beroep en behaald onderwijsniveau toegevoegd (zie paragraaf 3.4.2) en is het databestand verrijkt met enkele gegevens uit de Polisadministratie en BRP (zie paragraaf 3.4.3). TNO en het CBS hebben onafhankelijk van elkaar diverse plausibiliteitschecks uitgevoerd op het geanonimiseerde bestand met de bruikbare respons en vervolgens de bevindingen besproken. Bovendien hebben zij in overleg met elkaar verwerkingsregels en afleidingsspecificaties opgesteld voor nieuwe variabelen. Deze heeft het CBS opgenomen in het verwerkingsproces.

3.4.2 Typeren van bedrijf, beroep en onderwijs

Om vast te stellen welk onderwijsniveau respondenten behaald hebben, in welke bedrijfstak zij werken en welk beroep zij uitoefenen, heeft het CBS een standaard verwerkingsproces ontwikkeld om bedrijf, beroep en onderwijs te typeren. Dit sluit aan op de standaard vraagstellingen van het CBS voor bedrijf, beroep en onderwijs (zie paragraaf 2.2.3, 2.2.6 en 2.2.7). Het behaalde onderwijsniveau is volledig automatisch getypeerd. De bedrijfstak waarin respondenten werken is in het merendeel van de gevallen vastgesteld op basis van registerinformatie (Polisadministratie). Onder bepaalde voorwaarden is de bedrijfstak getypeerd (deels automatisch en deels handmatig), namelijk als de respondent uitzendkracht of gedetacheerd is of recent bij de huidige werkgever is komen werken. Als de respondent korter dan vier maanden geleden bij de huidige werkgever is komen werken, heeft de registerinformatie mogelijk nog betrekking op de bedrijfstak van de vorige werkgever. Uitzendkrachten en gedetacheerden behoren volgens de polisadministratie tot de zakelijke dienstverlening. Het bedrijf waarnaartoe zij zijn uitgezonden, zal in de praktijk vaak in een andere bedrijfstak actief zijn. De standaardvraagstelling voor bedrijf vermeldt expliciet dat het gaat om het bedrijf waar naartoe men is uitgezonden. Het typeerproces levert een SBI 2008 code op. In de gevallen waarin geen bruikbare code is opgeleverd, is de SBI uit de steekproefgegevens gebruikt. Verder krijgen alle respondenten die in het blok Dienstverband antwoorden dat zij werkzaam zijn via de Wet Sociale Werkvoorziening, de bijbehorende SBI code. Voor alle respondenten is uiteindelijk een geldige SBI bekend. Deze wordt gebruikt voor publicatie. Nadat de bedrijfstak is getypeerd, is het beroep getypeerd. Dit gebeurt deels automatisch en deels handmatig. Het typeerproces maakt gebruik van de informatie die in het blok Beroep is verzameld, SBI en onderwijsniveau. Het typeerproces resulteert in een ISCO 2008 code, waarvan tevens een BRC 2014 code wordt afgeleid.

3.4.3 Verrijking met registerdata

Doordat het CBS bij de steekproeftrekking aan iedere respondent een uniek volgnummer toekent, is het mogelijk om aan de gegevens uit de enquête informatie uit andere bronnen (registraties) te koppelen.

Het databestand van de NEA wordt verrijkt met de volgende kenmerken: 1) geslacht, 2) leeftijd, 3) bedrijfstak, 4) migratieachtergrond, 5) leeftijd van het jongste kind, 6) samenstelling van het huishouden, 7) positie in het huishouden, 8) gemeentecode, 9) regio, 10) stedelijkheid, 11) CAO-sector, 12) wel of niet reguliere CAO van toepassing, 13) arbeidsongeschiktheid en 14) inkomen en welvaart.

De definitieve waarden voor geslacht, leeftijd en bedrijfstak in het bestand zijn overigens niet uitsluitend gebaseerd op registergegevens. Aan het begin van de vragenlijst worden namelijk het geslacht en de geboortedatum uit de registratie geverifieerd. De respondent kan één van beide gegevens wijzigen, maar niet beide. Als de respondent aangeeft dat beide gegevens niet kloppen, eindigt de vragenlijst en betreft het geen bruikbare respons. Als de respondent één van beide gegevens wijzigt, worden de gegevens uit de vragenlijst overgenomen als definitieve gegevens voor weging en publicatie.

Ook voor bedrijfstak zijn er twee waarden per respondent beschikbaar in het verwerkingsproces. De bedrijfstak volgens typering (zie paragraaf 3.4.2) wordt gebruikt voor publicatie. De bedrijfstak volgens de steekproefgegevens, afkomstig uit de Polisadministratie, wordt gebruikt voor de weging. Aangezien het typeerproces gebruik maakt van gegevens uit de Polisadministratie, komen de twee waarden over het algemeen overeen. Het verschil tussen de twee variabelen is met name relevant voor de zake-

lijke dienstverlening en uitzendkrachten. In de Polisadministratie behoren uitzendkrachten tot de zakelijke dienstverlening. Bij de getypeerde variabele hebben uitzendkrachten de SBI van de bedrijfstak waarheen ze zijn uitgezonden. Dit zal in de praktijk vaak een andere bedrijfstak dan de zakelijke dienstverlening zijn.

3.5 VERGELIJKING RESPONS MET UITGEZETTE STEEKPROEF

Doordat verschillende groepen personen in de uitgezette steekproef meer of juist minder vaak responderen, is de respons minder representatief dan de steekproef. Vergelijken we de verdeling van een aantal achtergrondkenmerken (geslacht, leeftijd, migratieachtergrond, onderwijsniveau, bedrijfstak, stedelijkheid en regio) tussen de respondenten van de NEA en de uitgezette steekproef, dan wordt voor deze kenmerken duidelijk in welke richting en mate de representativiteit verstoord wordt. De conclusies van deze vergelijkingen staan hieronder beschreven. De bijbehorende tabellen B.2 tot en met B.8 zijn weergegeven in Bijlage B.

De verdeling van mannen en vrouwen in de NEA-respons en in de steekproef laat zien dat in verhouding meer vrouwen aan de NEA hebben meegedaan (51% in de respons) ten opzichte van de steekproef (49% in de steekproef) en minder mannen (49% in de respons tegenover 51% in de steekproef). Vergelijking van de procentuele omvang van leeftijdscategorieën tussen de respons en de steekproef laat zien dat mannen van 55 tot 65 jaar vaker responderen; het verschil bedraagt 9 procentpunt. De mannen in de leeftijdscategorie van 45 tot 55 jaar zijn door relatief lage non-respons met 3 procentpunt oververtegenwoordigd in de respons. Mannen in de leeftijdscategorie van 15 tot 45 jaar responderen in de NEA

juist minder goed. Net als bij de mannen blijkt ook bij de vrouwen de leeftijdscategorie van 45 tot 65 jaar beter te responderen. De 15 tot 45-jarigen zijn bij de vrouwen ondervertegenwoordigd in de respons.

Uit de samenstelling van de NEA-respons en de steekproef naar geslacht en migratieachtergrond blijkt dat personen met een Nederlandse achtergrond relatief vaak responderen, zowel bij de mannen als bij de vrouwen. Personen met een niet-westerse migratieachtergrond responderen relatief minder dan personen met een westerse of Nederlandse achtergrond.

Voor de vergelijking van de verdeling van de respons naar onderwijsniveau is een iets andere procedure toegepast. In dit specifieke geval wordt de verdeling van de NEA-respons naar behaald onderwijsniveau – gecorrigeerd voor de verschillende trekkingkansen van respondenten – vergeleken met de Polisadministratie. Op deze laatste bron is de verdeling naar onderwijsniveau van de Enquête Beroepsbevolking (EBB) 2020 toegepast. Dat wil zeggen dat voor iedere deelpopulatie in de Polisadministratie naar geslacht en leeftijd (zes 10-jaarsklassen) de samenstelling naar onderwijsniveau uit de EBB wordt overgenomen. De reden voor deze andere procedure voor onderwijsniveau is dat de Polisadministratie geen informatie over onderwijsniveau bevat. De betreffende vergelijking wijst uit dat in de NEA naar verhouding meer personen met een hogere beroepsopleiding responderen vergeleken met de samenstelling in de EBB. Ook werknemers met een wetenschappelijk onderwijsniveau responderen in de NEA relatief vaker. Bij werknemers met een lager onderwijsniveau dan een hogere beroepsopleiding is de responsbereidheid in de gewogen NEA-respons juist minder groot.

Tot slot is gekeken naar de samenstelling van de NEA-respons en de steekproef naar bedrijfstak, stedelijkheid en regio. De samenstelling van de

NEA-respons naar bedrijfstak laat zien dat vrijwel alle 40 bedrijfstakken goed zijn vertegenwoordigd. Werknemers in 1) verhuur van roerende goederen en overige zakelijke dienstverlening en 2) logiesverstrekking, eet- en drinkgelegenheden responderen in de NEA minder vaak; ten opzichte van de steekproef ligt het aandeel in deze bedrijfstakken meer dan een procentpunt lager. Respondenten werkzaam in 1) algemeen vormend voortgezet onderwijs en 2) primair en speciaal onderwijs responderen bovengemiddeld in de NEA.

Wat betreft stedelijkheid en provincie vormt de NEA-respons een goede afspiegeling van de steekproef. Een uitzondering hierop vormen de zeer sterk stedelijke gebieden; het aandeel van deze gebieden ligt in de respons 3 procentpunt lager dan in de steekproef. Ook de aandelen van Amsterdam, Rotterdam en Den Haag in de regionale verdeling lopen in de respons iets achter, alledrie 1 procentpunt.

3.6 WEGING

Verschillen tussen de doelpopulatie en de NEA-respons – bijvoorbeeld in de verdeling van mannen en vrouwen en van jonge en oudere werknemers – kunnen de representativiteit van NEA-bevindingen verminderen. Om de vertekening door selectiviteit van de respons tot een minimum te beperken, wordt de respons gewogen. Bij de steekproeftrekking werd al rekening gehouden met een lagere respons onder jongeren en onder mensen met een niet-westerse migratieachtergrond, door de steekproeffractie voor deze bevolkingsgroepen te verhogen (oversampling). Verder is de steekproef zo verdeeld, dat de verwachte respons per bedrijfstak evenredig is aan de omvang van de bedrijfstak en zijn enkele bedrijfstakken over-

sampled om preciezer schattingen te kunnen maken. Indien er ondanks, of juist als gevolg van, deze oversampling een ongelijke verdeling tussen respons en doelpopulatie bestaat wordt hiervoor door de weging gecorrigeerd.

Het toepassen van gewichten wordt ophogen genoemd als de gewichten optellen tot de populatieomvang (volgens het steekproefkader). Deze gewichten worden ophooggewichten genoemd. Bij analyses wordt ook vaak gewerkt met gewichten die zodanig genormeerd zijn dat het gemiddelde van de gewichten 1 is. In dat geval komt de som van de gewichten overeen met het aantal respondenten.

Het uitgangspunt voor het weegmodel van de NEA 2021 is het weegmodel van de NEA 2020 (Hoofman e.a., 2021). De volgende paragraaf beschrijft kort de toegepaste methode voor het bepalen van gewichten.

3.6.1 Het bepalen van de gewichten

Bij de NEA is er met ongelijke kansen getrokken en is er sprake van responsverschillen. Hierdoor zal de samenstelling van de respons verschillen van de samenstelling van de populatie. De basistechniek die dit kan verhelpen, is poststratificatie. Bij poststratificatie wordt de populatie opgesplitst in strata, bijvoorbeeld leeftijdscategorieën. Aan elke persoon binnen een stratum wordt een gewicht toegekend, zodanig dat de som van de gewichten binnen het stratum gelijk is aan het populatietotaal binnen hetzelfde stratum.

Bij de NEA wordt een aantal stratificaties achtereenvolgens toegepast. Eerst wordt het gewicht voor het eerste stratum bepaald. Dit gewicht dient als uitgangspunt voor het volgende stratum. De gewichten worden indien

nodig aangepast om uit te komen op het populatietotaal van het volgende stratum. Deze procedure wordt herhaald totdat alle stratificaties zijn doorlopen. Dit is het einde van de eerste iteratieslag. Daarna begint een tweede iteratieslag waarbij weer alle stratificaties worden doorlopen.

In het algemeen convergeren de gewichten naar eindgewichten waarbij de geschatte stratumtotalen voor alle stratificaties overeenkomen met het vooraf vastgestelde populatietotaal. Deze methode staat bekend onder de namen IPF (Iterative Proportional Fitting) en RR-estimation (Raking Ratio estimation). Deze methode kan worden toegepast met behulp van het weegprogramma BASCULA, een onderdeel van BLAISE, dat is ontwikkeld door het CBS.

3.6.2 De gebruikte stratificaties en achtergrondgegevens

De NEA-respons wordt gewogen naar de volgende variabelen:

- geslacht
- leeftijd in zes 10-jaarsklassen
- bedrijfstak in 44 secties en subsecties van de standaardbedrijfsindeling (SBI2008)
- migratieachtergrond in vijf klassen: personen met een Nederlandse achtergrond, en personen met een westerse en niet-westerse achtergrond, waarbij de laatste twee groepen zijn ingedeeld in eerste en tweede generatie
- regio: de provincies en de vier grootste gemeenten apart
- stedelijkheid in vijf klassen
- behaald onderwijsniveau in vijf klassen.

De eerste zes variabelen zijn afkomstig uit het steekproefkader (de Polis-administratie). De stratumindeling komt dus rechtstreeks uit het steek-

proefkader. De variabelen geslacht en leeftijd zijn daarbij, net als in eerdere jaren, gecorrigeerd voor zelfrapportage. De variabele bedrijfstak is niet gecorrigeerd voor zelfrapportage (zie paragraaf 3.4.3).

De variabele behaald onderwijsniveau is niet afkomstig uit het steekproefkader. De Polisadministratie bevat namelijk geen informatie over onderwijsniveau. De stratumverdeling van de variabele onderwijsniveau is gebaseerd op de uitkomsten van de Enquête Beroepsbevolking (EBB) van 2020. Een beperking hiervan is dat zowel bij de NEA als bij de EBB het behaalde onderwijsniveau niet van alle respondenten bekend is. Deze personen worden voor de weging toegevoegd aan de categorie Basisonderwijs. Daar komt bij dat de EBB is gebaseerd op een steekproef uit de gehele bevolking en er een schatting wordt gemaakt van de verdeling van werknemers van 15 tot 75 jaar over categorieën van behaald onderwijsniveau. De NEA is daarentegen gebaseerd op een steekproef van werknemers die geregistreerd staan in de Polisadministratie. Door deze verschillen kan met de weging naar de verdeling van behaald onderwijsniveau uit de EBB een kleine afwijking geïntroduceerd worden.

Voor de bepaling van de weegcoëfficiënten zijn de volgende stratificaties toegepast:

- geslacht x leeftijdsklasse x migratieachtergrond
- bedrijfstak
- regio x stedelijkheid
- geslacht x leeftijdsklasse x behaald onderwijsniveau

Het x-teken geeft aan dat de strata worden gevormd door de combinaties van de weergegeven variabelen.

3.6.3 De gewichten

Tabel B.9 toont de eindgewichten van de zes leeftijdsklassen van mannen en vrouwen. Voor alle mannen samen geldt dat zij in de NEA niet zijn over- of ondervetegenwoordigd ten opzichte van het steekproefkader¹. Ze hebben dus een weegcoëfficiënt ongeveer gelijk aan 1. Vooral mannen van 55 tot 75 jaar en vrouwen van 55 tot 65 jaar zijn oververtegenwoordigd in de respons en hebben daarom een relatief laag gewicht. Mannen van 25 tot 35 jaar zijn van alle leeftijdsgroepen het meest ondervetegenwoordigd in de respons en hebben daarom gemiddeld de hoogste weegcoëfficiënt.

De eindgewichten van de indeling naar migratieachtergrond en geslacht staan in tabel B.10. Zowel bij de mannen als bij de vrouwen hebben de personen met een westerse migratieachtergrond van de eerste generatie en de personen met een niet-westerse achtergrond van de tweede generatie de hoogste gemiddelde weegcoëfficiënten. Zij zijn het sterkst ondervetegenwoordigd. Vrouwen met een Nederlandse achtergrond hebben de laagste weegcoëfficiënt. Personen met een onbekende migratieachtergrond zijn voor de weging ingedeeld bij personen met een Nederlandse achtergrond.

Ten opzichte van de EBB zijn werknemers met basisonderwijs of een mavo/mbo diploma als hoogst behaalde onderwijsniveau ondervetegenwoordigd in de NEA (tabel B.11). Zij hebben een weegcoëfficiënt die ruim groter is

1 Dit lijkt in tegenspraak met wat in paragraaf 3.5 is aangegeven, namelijk dat mannen in de respons zijn ondervetegenwoordigd ten opzichte van de getrokken steekproef. Dat mannen uiteindelijk niet ondervetegenwoordigd zijn ten opzichte van het steekproefkader komt omdat bij het trekken van de steekproef een geringe oververtegenwoordiging van mannen is ontstaan. Deze oververtegenwoordiging wordt teniet gedaan doordat mannen iets slechter responderen dan vrouwen.

dan 1. Onder de NEA-respondenten zijn werknemers met een hbo diploma en academici oververtegenwoordigd. De meeste bedrijfstakken zijn ondervertegenwoordigd in de respons (tabel B.12). In tien bedrijfstakken is daarentegen de weegcoëfficiënt kleiner dan 1. Dit zijn allemaal bedrijfstakken die oververtegenwoordigd zijn in het steekproefontwerp om voldoende respons voor publicatie te kunnen halen.

De landelijke dekking van de NEA blijkt goed te zijn. De weegcoëfficiënten van de indeling naar stedelijkheid (tabel B.13) en regio (tabel B.14) liggen dicht bij de 1. Het feit dat drie van de vier grootste gemeenten gewichten ruim groter dan 1 hebben, hangt samen met het feit dat jongeren en personen met een niet-westerse achtergrond zijn ondervertegenwoordigd in de respons. Deze twee groepen wonen namelijk vaker dan anderen in de grote steden.

Geconcludeerd wordt dat de NEA-respons wat betreft geslacht, leeftijd, migratieachtergrond en bedrijfstak een redelijk goede afspiegeling vormt van het steekproefkader. Dit komt mede door de oversampling van groepen personen die relatief slecht responderen, zoals jongeren en personen met een niet-westerse migratieachtergrond. Qua stedelijkheid en regio komt de NEA respons goed overeen met het steekproefkader. In het weegmodel van de NEA zijn demografische, sociaaleconomische en regionale kenmerken opgenomen. Deze kenmerken hangen samen met zowel de respons als de arbeidsomstandigheden in brede zin (het hoofdonderwerp van de NEA). De weging zorgt ervoor dat de verdeling van de weegvariabelen in de respons overeenkomt met de verdeling van diezelfde variabelen in het steekproefkader.

3.6.4 Weging split-half design

Het weegmodel is bij de NEA 2021 niet alleen toegepast op alle bruikbare responsen, maar ook afzonderlijk op de responsen in de twee random porties (zie paragraaf 3.2.4). In totaal zijn er dus drie weegfactoren: één voor de hele steekproef, één voor portie 1 waaraan vragen over het klimaat op de werkplek zijn gesteld en één voor portie 2 waaraan vragen over de waarde van werk zijn gesteld. Zo kan op basis van waarneming in de halve steekproef toch gepubliceerd worden over alle werknemers.

De procedure, gebruikte stratificaties en achtergrondgegevens zijn hetzelfde als in paragraaf 3.6.1 en 3.6.2 beschreven. Het weegmodel van de NEA is in het verleden ontwikkeld voor een kleinere steekproefomvang dan in 2021 is uitgezet en is daardoor zonder aanpassing toepasbaar op twee clusters in 2021.

Ook de eindgewichten voor de twee porties zijn vergelijkbaar met de eindgewichten zoals in paragraaf 3.6.3 beschreven voor de hele steekproef. Tabel B.15 toont ter illustratie de eindgewichten van de zes leeftijdsklassen van mannen en vrouwen voor beide porties. Net als in beide porties samen (zie tabel B.9), geldt ook per portie dat mannen niet zijn over- of ondervertegenwoordigd ten opzichte van het steekproefkader. Ze hebben dus een weegcoëfficiënt ongeveer gelijk aan 1. Vooral mannen van 55 tot 75 jaar en vrouwen van 55 tot 65 jaar zijn oververtegenwoordigd in de respons van beide porties en hebben daarom een gewicht ruim onder de 1. Mannen van 25 tot 35 jaar zijn van alle leeftijdsgroepen het meest ondervertegenwoordigd in de respons van beide porties en hebben daarom gemiddeld de hoogste weegcoëfficiënt.

3.7 BESCHERMING PERSOONSGEGEVENS

Het CBS verzorgt de gegevensverzameling van de NEA en verwerkt daarbij ook persoonsgegevens. Een persoonsgegeven is informatie die over iemand gaat of naar deze persoon te herleiden is. Bijvoorbeeld een naam, een huisadres of een inkomen. Ook een e-mailadres is een persoonsgegeven. Het CBS gaat zorgvuldig met de gegevens van respondenten om en beveiligt deze met technische en organisatorische maatregelen. De belangrijkste maatregelen zijn:

- De informatie die respondenten via internet invullen, wordt gecodeerd naar het CBS gestuurd. Bij het CBS komen de gegevens terecht in een beveiligde omgeving. Alleen geautoriseerde medewerkers hebben toegang tot deze gegevens.
- Zo vroeg mogelijk in het proces ontdoet het CBS de bestanden van direct identificerende persoonsgegevens. Dit betekent dat onderzoeksbestanden nooit gegevens zoals namen, adressen of Burgerservicenummers bevatten.
- Medewerkers van het CBS moeten zich houden aan de in de CBS-wet geregelde geheimhoudingsplicht. Alle medewerkers hebben een geheimhoudingsverklaring ondertekend.
- Het CBS gebruikt de gegevens alléén voor statistische en wetenschappelijke doeleinden. Gebruik voor fiscale, administratieve, controle en gerechtelijke doeleinden is wettelijk uitgesloten. Ook gebruikt het CBS de gegevens niet voor marketing.
- Het CBS heeft een eigen Functionaris Gegevensbescherming. Deze functionaris controleert of het CBS zorgvuldig met persoonsgegevens omgaat. Hij houdt een register bij met alle verwerkingen van persoonsgegevens. De NEA is in dit register opgenomen.

- Het CBS houdt zich aan de Algemene verordening gegevensbescherming (AVG). Deze verordening dient om de privacy van burgers te beschermen. Het CBS houdt zich ook aan de privacy bepalingen in de CBS-wet, Europese statistische verordening (Statistical Law), de Praktijkcode voor Europese statistieken en de eigen gedragscode.
- De Autoriteit Persoonsgegevens houdt toezicht op de naleving van de wettelijke regels voor bescherming van persoonsgegevens.

Potentiële respondenten zijn geïnformeerd over de waarborging van hun privacy in de aanschrijf- en rappelbrieven en op de [website van het CBS](#).

Naast het CBS beschikken uitsluitend TNO en SZW over het microdatabestand van de NEA. Ook TNO en SZW houden zich aan de privacy bepalingen in de CBS-wet en de AVG. Via de Remote Access omgeving bij het CBS stelt het CBS [microdata](#) onder strenge voorwaarden aan onderzoeksinstellingen ter beschikking. Het CBS controleert de output op herleidbaarheid. In publicaties op basis van de NEA zijn personen niet herkenbaar of herleidbaar.

4 KWALITEIT

In dit hoofdstuk gaan we in op de kwaliteit van de NEA 2021. Allereerst wordt ingegaan op non-respons per item, die mogelijk veroorzaakt wordt door onduidelijke formulering, onduidelijkheden in de lay-out, niet-optimale doorverwijzing (routing), of andere redenen. Daarnaast staan we stil bij de betrouwbaarheid van de gebruikte schalen die uit meerdere items bestaan. Daarmee krijgen we tevens een indicatie van mogelijke verbeterpunten in de enquête.

4.1 ITEM NON-RESPONS

In de NEA zijn respondenten niet verplicht om vragen te beantwoorden. In het verleden werd de NEA (ook) op papier ingevuld en was het niet mogelijk om dit te verplichten. Nu uitsluitend via internet wordt gereageerd, is die verplichting niet alsnog ingevoerd, om mogelijke trendbreuken te voorkomen. Respondenten kunnen vragen op twee manieren onbeantwoord laten. Ten eerste kunnen respondenten in veel modules vragen leeg laten (overslaan). Ten tweede wordt bij de vragen naar achtergrondkenmerken (persoonskenmerken, onderwijsniveau, dienstverband, bedrijf, beroep) en arbeidsongevallen de antwoordcategorie 'geen antwoord' aangeboden, zoals gebruikelijk in internetvragenlijsten van het CBS. Respondenten kunnen deze vragen niet leeg laten, maar zijn ook niet verplicht om inhoudelijk antwoord te geven. Door 'geen antwoord' aan te klikken, kunnen respon-

denten verder in de vragenlijst. Op deze manier is duidelijk dat de respondent de vraag bewust onbeantwoord laat.

De respons op items kan lager zijn dan de totale bruikbare respons op de enquête (49.659) om drie redenen. Ten eerste zijn sommige (vervolg-) vragen slechts aan een deel van de respondenten gesteld, onder andere als gevolg van het split half design of wanneer uit antwoorden op eerdere vragen bleek dat de vervolgvragen niet op een respondent van toepassing waren. Deze respondenten zijn middels doorverwijzing (routing) om die vervolgvragen heen geleid. Ten tweede is bij een aantal vragen de antwoordcategorie 'Niet van toepassing' aangeboden. Deze antwoordcategorie is bij deze items niet meegeteld bij het berekenen van het non-responspercentage. Ten derde kan een antwoord ontbreken, terwijl de respondent dit wel 'had moeten invullen'. Alleen in dit laatste geval spreken we van item non-respons. Bij de berekening van de non-respons wordt dus gekeken naar de non-respons van degenen die betrokken item 'hadden moeten invullen', gegeven hun voorgaande antwoorden. Respondenten waarvoor de vraag niet op de 'routing' ligt worden buiten beschouwing gelaten.

Over het algemeen is de item non-respons van de NEA laag. In tabel 4.1 zijn de tien items met het hoogste non-responspercentage te zien. De non-respons op deze items ligt tussen de 4,6% en de 9,5%. Alle andere NEA items zijn dus door meer dan 95% van de respondenten ingevuld.

Deze items – die in de top 10 van vragen met de hoogste non-respons voorkomen – kenden in eerdere jaren ook een relatief hoge non-respons. Verklaringen hiervoor zijn divers. Soms vinden respondenten het lastig om een vraag te beantwoorden. Dit kan een rol spelen bij de vragen naar de exacte duur en frequentie van het verzuim. Bij de vragen rond thuiswerk speelt mogelijk een rol dat de betreffende vraag niet van toepassing was op de respondent, maar dat de respondent heeft verzuimd om ‘0’ of ‘Niet van toepassing’ ook daadwerkelijk in te vullen. Non-respons op het aantal uur thuiswerken komt in dat geval eigenlijk neer op ‘Nooit thuis werken’. Wel valt op dat de non-respons op de thuiswerkvraag sinds 2020 lager is dan in eerdere jaren. Mogelijk komt dit doordat door de coronapandemie meer mensen structureel thuiswerkten – en voor substantiëlere momenten per week – wat het makkelijker maakte om dit in te schatten. Het niet invullen van de vraag over tevredenheid met de vertegenwoordiging door de vakbond of OR/MR zou samen kunnen hangen met een beperkte interesse voor dit onderwerp. Uit de vragen over het lidmaatschap van vakbonden blijkt dat een groot deel van de respondenten hier nooit over heeft nagedacht. Non-respons kan er mogelijk op duiden dat respondenten geen mening hebben over het betreffende item. De twee vragen over zitten tijdens de vrije tijd en woon-werkverkeer worden in de vragenlijst vooraf gegaan door een vraag over zitten tijdens het werk die géén hoge non-respons kent. Het lijkt dus niet aan de formulering van de vragen te liggen. Mogelijk speelt een rol dat respondenten zitten op het werk makkelijker of relevanter vinden dan de overige twee vragen.

In de tabel wordt de non-respons uitgesplitst naar geslacht, leeftijd en opleiding. Hier komt – zoals ook in voorgaande jaren – een zeer consistent verschilpatroon naar voren, namelijk dat oudere werknemers en werknemers met een opleiding tot en met vmbo niveau over het algemeen een

hogere item non-respons vertonen. Mogelijk hangt dit samen met de ervaren relevantie van de vragen. Werknemers van 65 jaar en ouder – zo blijkt uit eerdere NEA edities – beschouwen de enquêtevragen niet altijd als relevant omdat zij al met pensioen zijn, en ‘toevallig nog een paar uurtjes’ werken. Bij werknemers met een opleiding tot of op vmbo niveau is de non-respons vooral hoog op vragen rond thuiswerken. Dit correspondeert met bevindingen uit eerdere NEA's, waaruit duidelijk wordt dat thuiswerken aanzienlijk minder vaak bij deze groep voorkomt in vergelijking met werknemers op HBO of WO niveau. Er is geen consistent verschil in item non-respons tussen mannen en vrouwen.

TABEL 4.1 Non-responspercentage van de tien items met de hoogste non-respons in 2021

KOLOMPERCENTAGES	TOTAAL	GESLACHT		LEEFTIJD				OPLEIDINGSNIVEAU		
		Man	Vrouw	15-24	25-54	55-64	65-75	Laag (≤vbo)	Midden (havo-mbo)	Hoog (hbo-wo)
N:	49.659	25.682	23.977	7.630	31.068	9.459	1.501	9.392	19.677	19.810
%:	100%	51,7%	48,3%	15,4%	62,6%	19,0%	3,0%	19,2%	40,3%	40,5%
Hoeveel tijd brengt u gemiddeld zittend door op een werkdag tijdens uw vrije tijd [excl. woon-werkverkeer]? [N=49.659]	9,5%	8,8%▽	10,3%△	7,4%▽	8,8%▽	12,8%△	16,5%▲	14,4%▲	10,0%△	6,1%▽
Om hoeveel ongevallen ging het? [Subgroep 'Slachtoffer geweest van een arbeidsongeval'] [N=1.269]	8,2%	8,1%	8,4%	8,3%	7,0%	11,9%△	8,0%	10,2%△	6,0%▽	8,1%
Hoeveel tijd brengt u gemiddeld zittend door op een werkdag tijdens uw woon-werk verkeer? [N=49.659]	7,7%	6,6%▽	8,8%△	5,5%▽	7,2%▽	10,2%△	12,4%△	9,5%△	7,6%	6,4%▽
Hoeveel werkdagen heeft u, alles bij elkaar, de afgelopen 12 maanden naar schatting verzuimd? [N=21.639]	5,8%	5,8%	5,7%	4,5%▽	5,2%▽	8,2%△	13,1%▲	8,9%△	5,9%	3,7%▽
Hoeveel uur werkt u gemiddeld per week thuis voor uw werkgever? [Subgroep die (ook) thuis werkt] [N=22.857]	5,4%	5,0%▽	5,8%△	10,4%▲	4,9%▽	5,8%	8,7%△	14,0%▲	7,6%△	3,5%▼
Hoeveel werkdagen heeft u deze laatste keer verzuimd? Alleen de dagen waarop u normaal gesproken zou werken [Exclusief subgroep 'Nog nooit verzuimd'] [N=37.555]	5,1%	4,4%▽	5,8%△	3,7%▽	4,5%▽	7,1%△	10,6%▲	8,4%△	5,0%	3,5%▽
Op hoeveel dagen per week werkt u doorgaans? [N=49.659]	5,0%	5,7%△	4,2%▽	4,1%▽	3,9%▽	8,0%△	13,1%▲	8,4%△	5,0%	3,0%▽
Hoe tevreden bent u over: Vertegenwoordiging van uw belangen door vakbonden [N=49.659]	5,0%	4,3%▽	5,6%△	2,2%▽	3,9%▽	9,0%▲	15,4%▲	7,0%△	4,8%	3,8%▽
Aantal jaren werkzaam in huidige functie [N=49.659]	4,8%	5,1%△	4,6%▽	8,4%△	4,2%▽	4,2%▽	5,6%	8,1%△	4,5%	3,0%▽
Hoe tevreden bent u over: Mogelijkheid om thuis te werken [N=49.659]	4,6%	3,8%▽	5,5%△	2,3%▽	3,3%▽	9,2%▲	15,1%▲	9,4%▲	5,4%△	1,3%▼

Noot. Percentages zijn statistisch getoetst. Het contrast is subgroep vs 'rest' (gewogen deviatiecontrast).

▲ en ▼: $p < 0,05$, significant hoge (lage) gemiddelden (tweezijdig), én Cohen's d is ten minste 0,20. △ 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. Zowel bij het berekenen van de percentages als bij de toetsing op groepsverschillen zijn de gegevens proportioneel gewogen. Non-respons van respondenten met een hoge weegfactor tellen daarmee 'zwaarder' mee.

4.2 BETROUWBAARHEID VAN DE SCHALEN

De NEA-vragenlijst bevat diverse items die zijn beoogd om samengevoegd te worden tot een schaal. Op deze schalen zijn betrouwbaarheidsanalyses uitgevoerd, waarbij gekeken is of alle items voldoende onderdeel zijn van het concept dat de schaal pretendeert te meten. Indien een item binnen een schaal duidelijk afwijkend is van de overige items, dan haalt het de interne consistentie of betrouwbaarheid van de schaal omlaag. Een vuistregel (de Heus e.a., 1995) is dat een schaal met een betrouwbaarheidscoëfficiënt of Cronbach's alfa van ten minste 0,80 in het algemeen als 'goed' wordt beschouwd. Ligt de alfa tussen 0,60 en 0,80 dan is de betrouwbaarheid 'redelijk', en ligt de alfa onder 0,60, dan kan de schaal niet als betrouwbaar worden beschouwd. Gegeven deze vuistregel is de betrouwbaarheid van de schalen 'Zelfstandigheid/autonomie' en 'Employability' redelijk en de betrouwbaarheid van de overige schalen goed (tabel 4.2). De betrouwbaarheid van de schalen is vergelijkbaar met de betrouwbaarheid in eerdere jaren.

4.3 COMBINATIEMATEN

Naast het vormen van schalen wordt in de NEA ook gebruik gemaakt van enkele combinatiematen voor risicofactoren. Dit wordt gedaan bij vragen waar blootstelling aan één van de gemeten risicofactoren al een ongewenste situatie of verhoogd risico oplevert. Combinatiematen geven aan of respondenten op één van de in de maat opgenomen subvragen een ongunstig antwoord hebben gegeven. Tabel 4.3 geeft een overzicht.

TABEL 4.2 Betrouwbaarheid van de NEA-concepten in 2021

CONCEPT	AANTAL ITEMS	CRONBACH'S ALFA
Zelfstandigheid/autonomie	6	0,79
Kwantitatieve taakeisen	3	0,86
Emotionele belasting	3	0,83
Moeilijkheidsgraad	3	0,80
Sociale steun leidinggevende	2	0,86
Sociale steun collega's	2	0,80
Veilig en gezond werken	5	0,85
Burn-outklachten	5	0,90
Employability	4	0,72

TABEL 4.3 Overzicht van de NEA combinatiematen in 2021

CONCEPT	AFKAPPUNT JA/NEE
Fysiek belastend werk	ten minste één 'ja, regelmatig'
Stoffen	ten minste één 'vaak' of 'altijd'
Conflict met collega's, leidinggevende en/of werkgever	ten minste één kort- of langdurig conflict
Extern ongewenst gedrag	ten minste één 'ja, een enkele keer' of vaker
Intern ongewenst gedrag	ten minste één 'ja, een enkele keer' of vaker
Bewegingsapparaat (KANS) klachten	ten minste één klacht 'langdurig' en/of 'meerdere keren'
Werk-privé en/of privé-werk disbalans	ten minste één 'ja (zeer) vaak'

5 ANALYSEMOGELIJKHEDEN

5.1 TRENDS EN VERGELIJKBAARHEID OVER DE JAREN

De NEA wordt sinds 2005 uitgevoerd en veel vragen worden al meerdere jaren gesteld. Dat maakt het mogelijk om de NEA te gebruiken om trends te beschrijven. Tot en met 2013 kan dat voor werknemers van 15 tot 65 jaar en vanaf 2014 voor werknemers van 15 tot 75 jaar.

Voor sommige vragen zijn de resultaten van verschillende jaren niet goed vergelijkbaar. De inhoud van de vragenlijst verandert namelijk elk jaar enigszins, waardoor sommige vragen die in meerdere jaren worden gesteld, niet in al die jaren door dezelfde vragen vooraf worden gegaan of gevolgd. Dit verschil in context (en ook veranderingen in layout e.d.) kan ertoe leiden dat respondenten anders antwoorden op vragen die qua vraagformulering identiek zijn. Een overzicht van de wijzigingen in de vragenlijst van 2021 is opgenomen in bijlage A.

In deze paragraaf worden onderwerpen uitgelicht waarvan een wijziging in context samenging met een meer dan gebruikelijke wijziging in uitkomsten. Ook overige wijzigingen in de gegevensverzameling die samen lijken te gaan met een wijziging in uitkomsten worden benoemd.

In 2021 en 2020 zijn alle vragen in het blok ‘Werkomstandigheden’ niet gesteld aan werknemers waarvan het werk op de enquêtedatum stil lag/ niet mocht worden uitgevoerd vanwege coronamaatregelen. Het betreft

0,5% van alle werknemers in 2021 en 2,5% in 2020. Binnen bedrijfstakken, beroepen, leeftijdsklassen en andere kenmerken kan dit percentage hoger of lager uitvallen. De cijfers voor de variabelen in dit blok zijn berekend voor werknemers waarvan het werk op de enquêtedatum niet stil lag vanwege coronamaatregelen.

In 2019 zijn de vragen over conflicten op het werk weggelaten (Hooftman e.a., 2020). Dit leek effect te hebben op de prevalentie van ongewenst gedrag dat in dat jaar meer voor kwam dan in eerdere jaren. In 2020 zijn de vragen over conflicten op het werk weer opgenomen in de vragenlijst.

Sinds 2018 start het blok over arbeidsvoorwaarden met de vraag over tevredenheid, in oneven jaren gevolgd door de vraag over het belang (Hooftman e.a., 2019). Zo worden beide onderwerpen steeds in dezelfde context uitgevraagd. Deze contextwijziging werkt eenmalig door in de uitkomsten. De uitkomsten over het belang zijn niet vergelijkbaar tussen 2019 en 2017 en de uitkomsten over de tevredenheid niet tussen 2018 en 2017.

In 2018 is ook de wijze van gegevensverzameling gewijzigd: de vragenlijst kan sindsdien uitsluitend via internet en niet meer op papier ingevuld worden (Hooftman e.a., 2019). Dit kan systematische effecten hebben op de uitkomsten. De verwachting was (Roberts e.a., 2017) dat dit niet of nauwelijks gevolgen zou hebben voor de uitkomsten op een aantal kernindicato-

ren. De resultaten van de NEA 2018 bevestigden deze aanname. Desondanks is het bij het maken en interpreteren van trendbeschrijvingen, waarin zowel gegevens uit de jaren vóór 2018 als gegevens uit 2018 en later worden gebruikt, van belang hier alert op te zijn.

In 2014 is de NEA grootschaliger veranderd, onder andere ten aanzien van de benaderingsstrategie (zie Hooftman e.a., 2015). Het CBS en TNO hebben elk de vergelijkbaarheid van de NEA-uitkomsten van vóór en na 2014 onderzocht (zie: Mars e.a. (2015), Mars e.a. (2016) en Hooftman e.a. (2016)). Deze analyses leiden deels, maar niet geheel tot dezelfde conclusies. Bij het maken en interpreteren van trendbeschrijvingen waarin zowel gegevens uit de jaren vóór 2014 als gegevens uit 2014 en later worden gebruikt is het van belang om rekening te houden met deze mogelijke methodologische trendbreuken.

5.2 DEELPOPULATIES

De uitkomsten van de NEA kunnen niet alleen voor alle werknemers beschreven worden, maar ook voor deelpopulaties. Uitsplitsingen zijn beschikbaar via de benchmarktool van TNO op www.monitorarbeid.nl en via [StatLine](#), de elektronische databank van het CBS. Verder bevat de publicatie '[Resultaten in vogelvlucht](#)', naast een globale beschrijving van de uitkomsten, een uitgebreide tabel met uitkomsten voor alle werknemers en uitsplitsingen voor mannen en vrouwen, vier leeftijdsklassen en dertien bedrijfstakken. TNO en het CBS kunnen op verzoek andere of meer gedetailleerde uitsplitsingen samenstellen. Geautoriseerde onderzoeksinstituten kunnen dit ook zelf doen.

Een deel van de vragen en de meeste verrijkingsgegevens zijn specifiek in de NEA opgenomen om deelpopulaties te kunnen beschrijven. Het gaat daarbij om de modules over demografische gegevens, onderwijs, dienstverband (deels), bedrijf (deels), beroep, regio en stedelijkheid (zie Hoofdstuk 2). NEA onderwerpen kunnen naar de kenmerken in deze modules uitgesplitst worden in meer of mindere mate van detail. Er kan bijvoorbeeld alleen onderscheid gemaakt worden tussen werknemers met een vaste en een flexibele arbeidsrelatie, of ook tussen verschillende soorten flexibele arbeidsrelaties. Het behaalde onderwijsniveau kan in drie of vijf categorieën verdeeld worden. Voor bedrijf en beroep zijn zeer gedetailleerde classificaties beschikbaar (5 respectievelijk 4 digit niveau), maar er kan ook gepubliceerd worden op het hoofdniveau van de indelingen. Het detailniveau tot waarop uitsplitsingen mogelijk zijn, hangt af van het onderliggende aantal responsen. TNO en het CBS kunnen desgevraagd nagaan of publicatie over een specifieke deelpopulatie mogelijk is.

In 2021 en 2020 kunnen enkele onderwerpen in mindere mate van detail uitgesplitst worden dan andere NEA-onderwerpen, dit zijn de onderwerpen uit de modules 'klimaat' (2021), 'waarde van werk' (2021) 'informeel leren' (2020) en 'kantooromgevingen' (2020). Deze modules zijn (door het toepassen van een split-half design) aan de helft van de steekproef voorgelegd (zie paragraaf 2.1). Hierdoor is het onderliggende aantal responsen voor deze onderwerpen kleiner.

Overigens wordt in de NEA naar achtergrondkenmerken gevraagd om NEA onderwerpen voor deelpopulaties te kunnen beschrijven en niet om de omvang van deze deelpopulaties te beschrijven. Voor dit laatste doel kan beter gebruik gemaakt worden van de Enquête Beroepsbevolking (EBB; CBS, 2022). Zie hiervoor StatLine publicaties over [arbeidsdeelname](#) en de

[werkzame beroepsbevolking](#). Datzelfde geldt voor de omvang van de doel-populatie. De NEA ‘telt’ namelijk niet ‘zelf’ hoeveel werknemers er in Nederland zijn, maar hoort middels een weegfactor uitkomsten op naar populatieaantallen die bekend zijn uit registergegevens.

5.3 GEBRUIK VAN DE NEA DOOR DERDEN

TNO en het CBS publiceren afzonderlijk, gezamenlijk en in samenwerking met derden op basis van de NEA. Daarnaast kunnen derden zelf statistisch onderzoek doen met de microdatabestanden. Vanaf april 2023 zullen de NEA 2021-data – onder voorwaarden – aan geautoriseerde instellingen toegankelijk worden gemaakt via CBS Microdata Services. Hierbij bestaat de mogelijkheid om de NEA-gegevens te koppelen aan andere databronnen uit het Stelsel van Sociaal-statistische Bestanden van het CBS. Meer informatie hierover is te vinden op de pagina [‘Maatwerk en microdata’](#) van het CBS.

LITERATUUR

- Blatter, B.M., Bongers, P.M., Kraan, K.O., & S. Dhondt (2000). RSI-klachten in de werkende populatie. De mate van vóórkomen en de relatie met beeldschermwerk, muisgebruik en andere ICT gerelateerde factoren. Hoofddorp: TNO.
- Bossche, S.N.J. van den & P.G.W. Smulders (2004). De Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2003: Methodologie en globale resultaten. Hoofddorp: TNO.
- Bossche, S.N.J. van den, Hupkens, C.L.H., Ree, S.J.M. de & P.G.W. Smulders (2007). Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2006: Methodologie en globale resultaten. Hoofddorp: TNO.
- Bossche, S.N.J. van den, Koppes L.L.J., Granzier J.J.M., Vroome E.E.M. de & P.G.W. Smulders (2008). Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2007: Methodologie en globale resultaten. Hoofddorp: TNO.
- Centraal Bureau voor de Statistiek (2003). Permanent Onderzoek Leefsituatie (POLS) – Gezondheid 2004. Korte onderzoeksbeschrijving. <https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/methoden/onderzoeksomschrijvingen/korte-onderzoeksbeschrijvingen/gezondheidsenquête-1981-1996-en-pols-gezondheid-1997-2009>
- Centraal Bureau voor de Statistiek, RIVM en VeiligheidNL (2015). Leefstijlmonitor 2015. <https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/maatwerk-en-microdata/microdata-zelf-onderzoek-doen/microdatabestanden/ism-2015-leefstijlmonitor-bewegen-en-ongevallen-2015>
- Centraal Bureau voor de Statistiek (2019). Enquête beroepsbevolking (EBB); Korte onderzoeksbeschrijving. <https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/methoden/onderzoeksomschrijvingen/korte-onderzoeksbeschrijvingen/enquete-beroepsbevolking-ebb->
- Centraal Bureau voor de Statistiek (2022). Enquête beroepsbevolking (EBB); Korte onderzoeksbeschrijving. <https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/methoden/onderzoeksomschrijvingen/korte-onderzoeksomschrijvingen/enquete-beroepsbevolking-ebb->
- Cohen, J. (1977). Statistical power analysis for the behavioral sciences. New York: Academic Press.
- College voor de Rechten van de Mens (z.d.). Discriminatie uitgelegd. Geraadpleegd op 17 mei 2021, van <https://mensenrechten.nl/nl/discriminatie-uitgelegd>
- Eurostat (2001). Europese statistiek van arbeidsongevallen (ESAO). Methodiek. Uitgave 2001. Luxemburg: Europese Commissie – Directoraat Generaal Werkgelegenheid en Sociale Zaken.
- Eurostat (2012). Europese statistieken inzake arbeidsongevallen (ESAO); beknopte methodiek editie 2012. Eurostat Methodologies and working papers. Luxemburg: Europese Commissie.
- Fox, M.L. & D.J. Dwyer (1999). An investigation of the effects of time and involvement in the relationship between stressors and work-family conflict. Journal of Occupational Health Psychology, 4, 164-174.

- Goudswaard, A., Dhondt S. & K. Kraan (1998). Flexibilisering en Arbeid in de Informatie-maatschappij; werknemersvragenlijst, bestemd voor werknemers van organisaties die deelnemen aan het SZW Werkgevers-panel 1998. Hoofddorp: TNO.
- Gründemann, R.W.M., Smulders P.G.W. & C.R. de Winter (1993). VAG: Vragenlijst Arbeid en Gezondheid; Handleiding. Lisse: Swets Test Services.
- Heus, P. de, Leeden, R. van den & B. Gazendam (1995). Toegepaste data-analyse; technieken voor niet-experimenteel onderzoek in de sociale wetenschappen. Maarssen: Elsevier | De Tijdstroom.
- Hipple, S.F. (2010). Multiple jobholding during the 2000s. *Monthly Labor Review*, 7, 21-32.
- Heuvel, S. van den, Geuskens, G., Meer, L. van der, Wind, A. de & Leijten, F. (2014) Study on Transitions in Employment, Ability and Motivation (STREAM). Technical report. Hoofddorp: TNO.
- Houtman, I.L.D., Goudswaard, A., Dhondt, S., Grinten, M. van der, Hildebrandt, V. & M. Kompier (1995). Evaluatie van de monitorstudie naar stress en lichamelijke belasting. Den Haag: VUGA.
- Hooftman, W.E., Mars, G.M.J., Janssen, B., Vroome, E.E.M. de, & Bossche, S.N.J. van den (2015) Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2014: Methodologie en globale resultaten. Leiden | Heerlen: TNO | CBS.
- Hooftman, W.E., Mars, G.M.J. Janssen, B., Vroome, E.E.M. de, Janssen, B.J.M. Michiels, J.E.M. & Bossche, S.N.J. van den (2016) Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2015: Methodologie en globale resultaten. Leiden | Heerlen: TNO | CBS.
- Hooftman W.E., Mars G.M.J., Janssen, B., De Vroome, E.M.M., Michiels J.J.M., Pleijers A.J.S.F. & Bossche, S.N.J. van den (2017). Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2016: Methodologie en globale resultaten. Leiden | Heerlen: TNO | CBS.
- Hooftman W.E., Mars G.M.J., Janssen, B., De Vroome, E.M.M., Janssen, B.J.M., Pleijers, A.J.S.F., Ramaekers, M.M.M.J. & Bossche, S.N.J. van den (2018). Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2017: Methodologie en globale resultaten. Leiden | Heerlen: TNO | CBS.
- Hooftman W.E., Mars G.M.J., Janssen, B., De Vroome, E.M.M., Janssen, B.J.M., Pleijers, A.J.S.F., Ramaekers, M.M.M.J. & Bossche, S.N.J. van den (2019). Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2018: Methodologie en globale resultaten. Leiden | Heerlen: TNO | CBS.
- Hooftman W.E., Mars G.M.J., Knops, J.C.M., Dam, L.M.C. van, De Vroome, E.M.M., Janssen, B.J.M., Pleijers, A.J.S.F., & Bossche, S.N.J. van den (2020). Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2019: Methodologie en globale resultaten. Leiden | Heerlen: TNO | CBS.
- Hooftman W.E., Mars G.M.J., Knops, J.C.M., Dam, L.M.C. van, De Vroome, E.M.M., Ramaekers, M.M.M.J., & Janssen, B.J.M. (2021). Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2020: Methodologie. Leiden | Heerlen: TNO | CBS.
- Hooftman, W.E., Vroome, E.E.M. de, & Bossche, S.N.J. van den (2016) Trendanalyses op basis van de NEA: een beschouwing van de NEA designwijzigingen per 2014. Leiden: TNO.
- Karasek, R.A. (1985). Job Content Questionnaire and User's Guide. Lowell, University of Massachusetts, Department of Work Environment.
- Karasek, R.A., Brisson Ch., Kawakami N., Houtman I.L.D., P. Bongers, & B. Amick (1998). The Job Content Questionnaire (JCQ): an instrument for inter-nationally Comparative Assessments of Psychosocial Job Characteristics. *Journal of Occupational Health Psychology*, 3, 322355.

- Koppes L.L.J., Vroome, E.E.M. de, Mol, M.E.M., Janssen, B.J.M., & Bossche, S.N.J. van den (2009). Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2008: Methodologie en globale resultaten. Hoofddorp: TNO.
- Koppes L.L.J., Vroome, E.E.M. de, Mol, M.E.M., Janssen, B.J.M., & Bossche, S.N.J. van den (2010). Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2009: Methodologie en globale resultaten. Hoofddorp: TNO.
- Koppes L.L.J., Vroome, E.E.M. de, Mol, M.E.M., Janssen, B.J.M., & Bossche, S.N.J. van den (2011a). Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2010: Methodologie en globale resultaten. Hoofddorp: TNO.
- Koppes, L.L.J., De Vroome, E.M.M. & Bossche, S.N.J. van den (2011b). NEA Cohortonderzoek 2007-2009; Methoden en eerste resultaten. Hoofddorp: TNO.
- Koppes L.L.J., Vroome, E.E.M. de, Mol, M.E.M., Janssen, B.J.M., Zwieter, M.H.J. van, & Bossche, S.N.J. van den (2012). Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2011: Methodologie en globale resultaten. Hoofddorp: TNO.
- Koppes, L.L.J., Vroome, E.E.M. de, Mars, G.M.J., Janssen, B.J.M., Zwieter, M.H.J. van, & Bossche, S.N.J. van den (2013). Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2012: Methodologie en globale resultaten. Hoofddorp: TNO.
- Kraan, K.O, Vroome, E.M.M. de, Zee, F.A. van der & Teeuwen, P.J. (2020) Werkgevers Enquête Arbeid 2019: Methodologie, resultaten en verantwoording. Leiden: TNO.
- Kristensen, T. & V. Borg. (2000). Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ), Copenhagen: National Institute of Occupational Health.
- Kuyper L. (2013). Seksuele oriëntatie en werk; Ervaringen van lesbische, homoseksuele, biseksuele en heteroseksuele werknemers. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.
- Van der Torre, W., Lautenbach, H., van de Ven, H. A., Janssen, B. J. M., de Vroome, E. M. M., Janssen, B., Ramaekers, M.M.M.J., & Hoofman, W.E. (2021). Zelfstandigen enquête arbeid 2021: Methodologie en globale resultaten. Leiden | Den Haag: TNO | CBS.
- Mars, G.M.J., Pleijers, A.J.S.F. & Willems, R.M.A. (2015). Analyse methodebreuk Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden – Bedrijfsongevallen Nederland (NEA-BON) 2014. Intern rapport. Heerlen: CBS.
- Mars, G., Michiels, J. & Willems, R. (2016). Follow-up analyse methodebreuk Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden – Bedrijfsongevallen Nederland (NEA-BON) 2014. Heerlen: CBS.
- Oude Hengel, K., Bouwens, L., Zoomer, T., Vroome, E.E.M. de, & Hoofman, W.E. (2021). De impact van de COVID 19 pandemie op werknemers. Leiden: TNO
- Paoli, P. & D. Merlié (2001). Third European survey on working conditions 2000. Dublin: European Foundation for the improvement of living and working conditions.
- Roberts, A., Groffen, D. & Schouten, B. (2017). Analyse toegevoegde waarde schriftelijke vragenlijsten NEA. Interne nota. Den Haag | Heerlen: CBS.
- Schaufeli, W.B. & D. van Dierendonck (2000). Handleiding van de Utrechtse Burnout Schaal (ubos). Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Sloten, G.C. van, Nauta, A. & Oeij, P.R.A. (2005) Arbeidsvoorwaarden en arbeidsverhoudingen op ondernemingsniveau : AVON monitor 2004. Den Haag: TNO.
- Smulders, P.G.W., Andries, F & Otten, F.W.J. (2001) Hoe denken Nederlanders over hun werk ...? : opzet, kwaliteit en eerste resultaten van de TNO Arbeidssituatie Survey. Hoofddorp: TNO.

LITERATUUR

- Verboon, F.C, Feyter, M.G. de & P.G.W. Smulders (1999). Arbeid en zorg, inzetbaarheid en beloning: het werknemersperspectief. Hoofddorp: TNO.
- Zwart, B.C.H. de, Heijdel, W.M. & T.J. Veerman (2002). Ontwikkeling vragenlijstmodule ziekteverzuim en reïntegratiebeleid: in het kader van uniformering monitoring arboconvenanten (UMA). Leiden: AStri.
- Zwieten, M.H.J. van, Vroome, E.E.M. de, Mol, E.E.M., Mars, G.M.J., Koppes, L.L.J., & Bossche, S.N.J. van den (2013). Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2013: Methodologie en globale resultaten. Hoofddorp | Heerlen: TNO | CBS.

A WIJZIGINGENOVERZICHT EN REFERENTIES

WIJZIGINGEN

In onderstaande tabel geven we een overzicht van de in de NEA opgenomen modules in de afgelopen vier jaar en de wijzigingen binnen modules in de NEA 2021-vragenlijst ten opzichte de vorige meting. Voor wijzigingen in eerdere jaren wordt verwezen naar de onder de tabel vermelde methodologie rapporten van de desbetreffende jaren. De meeste modules worden jaarlijks uitgevraagd, maar de vragen zijn niet altijd gelijk. Voor de meeste vervallen en toegevoegde vragen geldt dat zij tweejaarlijks worden gesteld. Een aantal vragen zijn nieuw in de NEA 2021. De modules Chronische aandoeningen en Veilig en gezond werken worden niet jaarlijks opgenomen en zijn daarom toegevoegd. Zij vervangen de, eveneens tweejaarlijks opgenomen, module Beroepsziekten die in 2020 is uitgevraagd.

MODULE	OPGENOMEN IN VRAGENLIJST							VERANDERINGEN TEN OPZICHT VAN DE VORIGE METING
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Demografische gegevens	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ongewijzigd
Betaald werk	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ongewijzigd
Onderwijs	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ongewijzigd
Coronafilter	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	Ja	Ja	Vraagstelling gewijzigd
Uw dienstverband	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ongewijzigd
Uw bedrijf	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ongewijzigd
Uw beroep	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ongewijzigd
Uw werkomstandigheden	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Toegevoegd: Sedentair gedrag (zitten) Vervallen: Informatie overvloed - Ontwikkelingsmogelijkheden/gevarieerd werk - Innovatief vermogen - Gebruik van technologie
Klanten en collega's	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Toegevoegd: Discriminatie (gewijzigde vraagstelling) - Online/offline ongewenst gedrag Verwijderd: Hoeveelheid contact

REFERENTIES EERDERE NEA JAARGANGEN**NEA 2020:**

Hoofman W.E., Mars G.M.J., Knops, J.C.M., Dam, L.M.C. van, De Vroome, E.M.M., Ramaekers, M.M.M.J., & Janssen, B.J.M. (2021). Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2020: Methodologie. Leiden | Heerlen: TNO | CBS.

NEA 2019:

Hoofman W.E., Mars G.M.J., Knops, J.C.M., Dam, L.M.C. van, De Vroome, E.M.M., Janssen, B.J.M., Pleijers, A.J.S.F., & Bossche, S.N.J. van den (2020). Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2019: Methodologie en globale resultaten. Leiden | Heerlen: TNO | CBS.

NEA 2018:

Hoofman W.E., Mars G.M.J., Janssen, B., De Vroome, E.M.M., Janssen, B.J.M., Pleijers, A.J.S.F., Ramaekers, M.M.M.J. & Bossche, S.N.J. van den (2019). Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2018: Methodologie en globale resultaten. Leiden | Heerlen: TNO | CBS.

NEA 2017:

Hoofman W.E., Mars G.M.J., Janssen, B., De Vroome, E.M.M., Janssen, B.J.M., Ramaekers, M.M.M.J. & Bossche, S.N.J. van den (2018). Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2017: Methodologie en globale resultaten. Leiden | Heerlen: TNO | CBS.

NEA 2016:

Hoofman W.E., Mars G.M.J., Janssen, B., De Vroome, E.M.M., Michiels J.J.M., Pleijers A.J.S.F. & Bossche, S.N.J. van den (2017). Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2016: Methodologie en globale resultaten. Leiden | Heerlen: TNO | CBS.

NEA 2015:

Hoofman W.E., Mars G.M.J., Janssen, B., De Vroome, E.M.M., Janssen, B.J.M., Michiels J.E.M., & Bossche, S.N.J. van den (2016). Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2015: Methodologie en globale resultaten. Leiden | Heerlen: TNO | CBS.

NEA 2014:

Hoofman W.E., Mars G.M.J., Janssen, B.J.M, De Vroome, E.M.M. & Bossche, S.N.J. van den (2015). Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2014: Methodologie en globale resultaten. Leiden | Heerlen: TNO | CBS.

NEA 2013:

Zwieten, M.H.J. , Vroome, E.M.M. de, Mol, M.E.M., Mars, G.M.J., Koppes, L.L.J., van & Bossche, S.N.J. van den (2014). Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2013: Methodologie en globale resultaten. Hoofddorp: TNO.

NEA 2012:

Koppes, L.L.J., Vroome, E.M.M. de, Mars, G.M.J., Janssen, B.J.M., Zwieten, M.H.J. van & Bossche, S.N.J. van den (2013). Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2012: Methodologie en globale resultaten. Hoofddorp: TNO.

NEA 2011:

Koppes, L.L.J., Vroome, E.M.M. de, Mol, M.E.M., Janssen, B.J.M., Zwieten, M.H.J. van & Bossche, S.N.J. van den (2012). Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2011: Methodologie en globale resultaten. Hoofddorp: TNO.

NEA 2010:

Koppes, L.L.J., Vroome, E.M.M. de, Mol, M.E.M., Janssen, B.J.M. & Bossche, S.N.J. van den (2011). Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2010: Methodologie en globale resultaten. Hoofddorp: TNO.

NEA 2009:

Koppes, L.L.J., Vroome, E.M.M. de, Mol, M.E.M., Janssen, B.J.M. & Bossche, S.N.J. van den (2010). Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2009: Methodologie en globale resultaten. Hoofddorp: TNO.

NEA 2008:

Koppes, L.L.J., Vroome, E.M.M. de, Mol, M.E.M., Janssen, B.J.M. & Bossche, S.N.J. van den (2009). Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2008: Methodologie en globale resultaten. Hoofddorp: TNO.

NEA 2007:

Bossche, S.N.J. van den, Koppes, L.L.J., Granzier, J.J.M., Vroome, E.M.M. de & P.G.W. Smulders (2008). Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2007: Methodologie en globale resultaten. Hoofddorp: TNO.

NEA 2006:

Bossche, S.N.J. van den, Hupkens, C.L.H., Ree, S.J.M. de & P.G.W. Smulders (2007). Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2006: Methodologie en globale resultaten. Hoofddorp: TNO.

NEA 2005:

Bossche, S.N.J. van den, Hupkens, C.L.H., Ree, S.J.M. de & P.G.W. Smulders (2006). Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2005: Methodologie en globale resultaten. Hoofddorp: TNO.

NEA 2003 (Pilot):

Bossche, S.N.J. van den & P.G.W. Smulders (2004). De Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2003: Methodologie en globale resultaten. Hoofddorp: TNO.

B STEEKPROEF, VERWACHTE RESPONS EN BRUIKBARE RESPONS

TABEL B.1 Bedrijfstakken volgens de SBI40-indeling en substrata onderwijs met de bijbehorende steekproefuitzet, verwachte respons en gerealiseerde bruikbare respons

#	SBI40-INDELING	STEEKPROEFUITZET (SBI uit steekproefgegevens) N	GEREALISEERDE BRUIKBARE RESPONS (SBI uit steekproefgegevens) n	GEREALISEERDE BRUIKBARE RESPONS (SBI uit typeerproces) n
1	Landbouw, bosbouw en visserij	1.939	507	529
2	Winning van delfstoffen	528	175	169
3	Vervaardiging van voedingsmiddelen	2.704	760	843
4	Vervaardiging van textiel, kleding en leer	786	204	237
5	Primaire houtbewerking en vervaardiging van artikelen van hout en papier; drukkerijen	954	260	272
6	Vervaardiging van cokesovenproducten en aardolieverwerking	601	179	181
7	Vervaardiging van chemische producten	704	229	262
8	Vervaardiging van farmaceutische grondstoffen en producten	510	199	225
9	Vervaardiging van producten van rubber, kunststof en overige niet-metaalhoudende minerale producten	1.080	284	309
10	Vervaardiging van metalen in primaire vorm en producten van metaal (geen machines en apparaten)	2.108	570	612
11	Vervaardiging van computers en elektronische en optische apparatuur	532	187	191
12	Vervaardiging van elektrische apparatuur	616	216	223
13	Vervaardiging van overige machines en apparaten	1.509	515	559
14	Vervaardiging van auto's, aanhangwagens, opleggers en overige transportmiddelen	731	207	229
15	Vervaardiging van meubels en overige goederen; reparatie en installatie van machines en apparaten	3.093	787	942
16	Productie en distributie van en handel in elektriciteit, aardgas, stoom en gekoelde lucht	541	201	243
17	Winning en distributie van water; afval- en afvalwaterbeheer en sanering	631	186	192
18	Bouwnijverheid	7.614	1.793	1.864
19	Handel in en reparatie van auto's, motorfietsen en aanhangers	2.472	593	581

BIJLAGEN

#	SBI40-INDELING	STEEKPROEFUITZET (SBI uit steekproefgegevens) N	GEREALISEERDE BRUIKBARE RESPONS (SBI uit steekproefgegevens) n	GEREALISEERDE BRUIKBARE RESPONS (SBI uit typeerproces) n
20	Groothandel en handelsbemiddeling	9.890	2.722	2.693
21	Detailhandel (niet in auto's)	16.155	4.029	3.811
22	Vervoer en opslag	7.349	2.026	2.235
23	Logiesverstrekking en eet- en drinkgelegenheden	7.922	1.515	1.652
24	Uitgeverijen; productie, distributie, verzorgen en uitzenden van films en radio- en televisieprogramma's	774	265	264
25	Telecommunicatie	561	182	191
26	Dienstverlenende activiteiten op het gebied van informatie en informatietechnologie	3.779	1.240	1.205
27	Financiële instellingen	4.725	1.502	1.601
28	Verhuur van en handel in onroerend goed	1.155	375	391
29	Rechtskundige dienstverlening en accountancy; holdings (geen financiële); architecten en ingenieurs	6.361	2.168	2.115
30	Speur- en ontwikkelingswerk	637	244	258
31	Reclame en marktonderzoek; industrieel ontwerp en vormgeving; veterinaire dienstverlening	1.624	437	428
32	Verhuur van roerende goederen en overige zakelijke dienstverlening	20.804	4.078	2.649
33	Openbaar bestuur, overheidsdiensten en verplichte sociale verzekeringen; extraterritoriale organisaties	8.000	3.093	3.518
34	Onderwijs	22.244	8.550	8.607
waarvan substrata:				
41	<i>Primair en speciaal onderwijs</i>	9.426	3.565	3.543
42	<i>Algemeen vormend voortgezet onderwijs</i>	9.187	3.698	3.669
43	<i>Overig onderwijs</i>	3.631	1.287	1.395
35	Gezondheidszorg	8.866	3.103	3.250
36	Verpleging, verzorging en begeleiding met overnachting	9.819	2.959	2.988
37	Maatschappelijke dienstverlening zonder overnachting	6.057	1.690	1.713
38	Cultuur, sport en recreatie	2.024	556	589
39	Overige dienstverlening	2.419	699	685
40	Huishoudens als werkgever	1.797	174	153
Totaal		172.615	49.659	49.659

BIJLAGEN

TABEL B.2 Samenstelling van de respons (NEA) en de steekproef (uit steekproefkader: polisadministratie): naar geslacht

GESLACHT	RESPONS		STEEKPROEF		VERSCHIL %-punt
	n	%	N	%	
Mannen	24.193	49	87.431	51	-2
Vrouwen	25.466	51	85.184	49	2
Totaal	49.659	100	172.615	100	0

TABEL B.3 Samenstelling van de respons (NEA) en de steekproef (uit steekproefkader: polisadministratie): naar geslacht en leeftijd

GESLACHT EN LEEFTIJD	RESPONS		STEEKPROEF		VERSCHIL %-punt
	n	%	N	%	
Mannen					
15 tot 25 jaar	2.980	12	16.583	19	-7
25 tot 35 jaar	3.762	16	17.964	21	-5
35 tot 45 jaar	4.301	18	16.281	19	-1
45 tot 55 jaar	5.398	22	17.153	20	3
55 tot 65 jaar	6.587	27	16.199	19	9
65 tot 75 jaar	1.165	5	3.251	4	1
Totaal	24.193	100	87.431	100	0

GESLACHT EN LEEFTIJD	RESPONS		STEEKPROEF		VERSCHIL %-punt
	n	%	N	%	
Vrouwen					
15 tot 25 jaar	3.915	15	16.784	20	-4
25 tot 35 jaar	4.592	18	18.038	21	-3
35 tot 45 jaar	4.822	19	16.608	19	-1
45 tot 55 jaar	5.604	22	17.202	20	2
55 tot 65 jaar	5.943	23	14.621	17	6
65 tot 75 jaar	590	2	1.931	2	0
Totaal	25.466	100	85.184	100	0

BIJLAGEN

TABEL B.4 Samenstelling van de respons (NEA) en de steekproef (uit steekproefkader: polisadministratie): naar geslacht en migratieachtergrond (generatie)

GESLACHT EN MIGRATIEACHTERGROND	RESPONS		STEEKPROEF		VERSCHIL %-punt
	n	%	N	%	
Mannen					
Nederland	20.277	84	65.144	75	9
Westers 1e generatie	754	3	4.248	5	-2
Westers 2e generatie	1.125	5	3.907	4	0
Niet Westers 1e generatie	1.313	5	8.853	10	-5
Niet Westers 2e generatie	724	3	5.279	6	-3
Totaal	24.193	100	87.431	100	0

GESLACHT EN MIGRATIEACHTERGROND	RESPONS		STEEKPROEF		VERSCHIL %-punt
	n	%	N	%	
Vrouwen					
Nederland	21.215	83	63.884	75	8
Westers 1e generatie	1.034	4	4.682	5	-1
Westers 2e generatie	1.122	4	3.779	4	0
Niet Westers 1e generatie	1.151	5	7.182	8	-4
Niet Westers 2e generatie	944	4	5.657	7	-3
Totaal	25.466	100	85.184	100	0

TABEL B.5 Samenstelling van de respons (NEA) gewogen met startgewichten, en de geschatte EBB-verdeling*: naar geslacht en onderwijsniveau

GESLACHT EN ONDERWIJSNIVEAU	RESPONS		EBB/POLISADMINISTRATIE*		VERSCHIL %-punt
	n	%	N	%	
Mannen					
Basisonderwijs	164	4	255	6	-2
Mavo/vmbo	461	12	618	16	-4
Havo/vwo/mbo	1.520	39	1.584	40	0
Hbo	1.032	27	924	23	4
Wo	682	18	596	15	3
Totaal	3.860	100	3.976	100	0

GESLACHT EN ONDERWIJSNIVEAU	RESPONS		EBB/POLISADMINISTRATIE*		VERSCHIL %-punt
	n	%	N	%	
Vrouwen					
Basisonderwijs	117	3	182	5	-2
Mavo/vmbo	441	12	520	14	-2
Havo/vwo/mbo	1.467	38	1.462	39	-1
Hbo	1.122	29	968	26	3
Wo	682	18	580	16	2
Totaal	3.828	100	3.712	100	0

* De verdeling naar opleidingsniveau naar leeftijd en geslacht is bepaald op basis van de EBB. De verdeling van opleidingsniveau is vervolgens toegepast op de verdeling van leeftijd en geslacht uit de Polisadministratie.

TABEL B.6 Samenstelling van de respons (NEA) en de steekproef (uit steekproefkader: polisadministratie): naar bedrijfstak

BEDRIJFSTAK	RESPONS		STEEKPROEF		VERSCHIL
	n	%	N	%	%-punt
Landbouw, bosbouw en visserij	507	1	1.939	1	0
Winning van delfstoffen	175	0	528	0	0
Vervaardiging van voedingsmiddelen	760	2	2.704	2	0
Vervaardiging van textiel, kleding en leer	204	0	786	0	0
Primaire houtbewerking en vervaardiging van artikelen van hout en papier; drukkerijen	260	1	954	1	0
Vervaardiging van cokesovenproducten en aardolieverwerking	179	0	601	0	0
Vervaardiging van chemische producten	229	0	704	0	0
Vervaardiging van farmaceutische grondstoffen en producten	199	0	510	0	0
Vervaardiging van producten van rubber, kunststof en overige niet-metaalhoudende minerale producten	284	1	1.080	1	0
Vervaardiging van metalen in primaire vorm en producten van metaal (geen machines en apparaten)	570	1	2.108	1	0
Vervaardiging van computers en elektronische en optische apparatuur	187	0	532	0	0
Vervaardiging van elektrische apparatuur	216	0	616	0	0
Vervaardiging van overige machines en apparaten	515	1	1.509	1	0
Vervaardiging van auto's, aanhangwagens, opleggers en overige transportmiddelen	207	0	731	0	0
Vervaardiging van meubels en overige goederen; reparatie en installatie van machines en apparaten	787	2	3.093	2	0
Productie en distributie van en handel in elektriciteit, aardgas, stoom en gekoelde lucht	201	0	541	0	0
Winning en distributie van water; afval- en afvalwaterbeheer en sanering	186	0	631	0	0
Bouwnijverheid	1.793	4	7614	4	-1
Handel in en reparatie van autos, motorfietsen en aanhangers	593	1	2472	1	0
Groothandel en handelsbemiddeling	2.722	5	9.890	6	0
Detailhandel (niet in auto's)	4.029	8	16.155	9	-1
Vervoer en opslag	2.026	4	7.349	4	0
Logiesverstrekking en eet- en drinkgelegenheden	1.515	3	7.922	5	-2
Uitgeverijen; productie, distributie, verzorgen en uitzenden van films en radio- en televisieprogramma's	265	1	774	0	0
Telecommunicatie	182	0	561	0	0

BIJLAGEN

BEDRIJFSTAK	RESPONS		STEEKPROEF		VERSCHIL
	n	%	N	%	%-punt
Dienstverlenende activiteiten op het gebied van informatie en informatietechnologie	1.240	2	3.779	2	0
Financiële instellingen	1.502	3	4.725	3	0
Verhuur van en handel in onroerend goed	375	1	1.155	1	0
Rechtskundige dienstverlening en accountancy; holdings (geen financiële); architecten en ingenieurs	2.168	4	6.361	4	1
Speur- en ontwikkelingswerk	244	0	637	0	0
Reclame en marktonderzoek; industrieel ontwerp en vormgeving; veterinaire dienstverlening	437	1	1.624	1	0
Verhuur van roerende goederen en overige zakelijke dienstverlening	4.078	8	20.804	12	-4
Openbaar bestuur, overheidsdiensten en verplichte sociale verzekeringen; extraterritoriale organisaties	3.093	6	8.000	5	2
Onderwijs – waarvan substrata:					
<i>Primair en speciaal onderwijs</i>	3.565	7	9.426	5	2
<i>Algemeen vormend voortgezet onderwijs</i>	3.698	7	9.187	5	2
<i>Overig onderwijs</i>	1.287	3	3.631	2	0
Gezondheidszorg	3.103	6	8.866	5	1
Verpleging, verzorging en begeleiding met overnachting	2.959	6	9.819	6	0
Maatschappelijke dienstverlening zonder overnachting	1.690	3	6.057	4	0
Cultuur, sport en recreatie	556	1	2.024	1	0
Overige dienstverlening	699	1	2.419	1	0
Huishoudens als werkgever	174	0	1.797	1	-1
Totaal	49.659	100	172.615	100	0

TABEL B.7 Samenstelling van de respons (NEA) en de steekproef (uit steekproefkader: polisadministratie): naar stedelijkheid

STEDELIJKHEID	RESPONS		STEEKPROEF		VERSCHIL %-punt
	n	%	N	%	
Zeer sterk stedelijk	11.265	23	45.035	26	-3
Sterk stedelijk	15.441	31	53.013	31	0
Matig stedelijk	7.637	15	25.610	15	1
Weinig stedelijk	11.531	23	36.865	21	2
Niet stedelijk	3.785	8	12.092	7	1
Totaal	49.659	100	172.615	100	0

TABEL B.8 Samenstelling van de respons (NEA) en de steekproef (uit steekproefkader: polisadministratie): naar de 4 grote steden en de 12 provincies (excl. de 4 grote steden)

GROTE STEDEN EN PROVINCIES	RESPONS		STEEKPROEF		VERSCHIL %-punt
	n	%	N	%	
Amsterdam	1.840	4	8.782	5	-1
Rotterdam	1.375	3	6.494	4	-1
Den Haag	1.177	2	5.121	3	-1
Utrecht (stad)	1.108	2	3.824	2	0
Groningen	1.655	3	5.534	3	0
Friesland	1.781	4	6.051	4	0
Drenthe	1.384	3	4.500	3	0
Overijssel	3.667	7	11.953	7	0
Flevoland	1.146	2	4.574	3	0
Gelderland	6.554	13	20.684	12	1
Utrecht (provincie)	2.966	6	9.728	6	0
Noord-Holland	5.482	11	19.404	11	0
Zuid-Holland	7.503	15	25.778	15	0
Zeeland	1.035	2	3.608	2	0
Noord-Brabant	7.805	16	26.474	15	0
Limburg	3.181	6	10.106	6	1
Totaal	49.659	100	172.615	100	0

BIJLAGEN

TABEL B.9 Leeftijd naar geslacht: aantallen in de respons (NEA), gemiddelden en standaarddeviaties van de weegcoëfficiënten

GESLACHT EN LEEFTIJD	RESPONS n (NEA)	WEEGCOËFFICIËNTEN Gemiddelden	WEEGCOËFFICIËNTEN Standaarddeviaties
Mannen			
15 tot 25 jaar	2.980	1,27	0,54
25 tot 35 jaar	3.762	1,45	0,54
35 tot 45 jaar	4.301	1,15	0,41
45 tot 55 jaar	5.398	1,01	0,35
55 tot 65 jaar	6.587	0,78	0,28
65 tot 75 jaar	1.165	0,82	0,27
Totaal mannen	24.193	1,06	0,47

GESLACHT EN LEEFTIJD	RESPONS n (NEA)	WEEGCOËFFICIËNTEN Gemiddelden	WEEGCOËFFICIËNTEN Standaarddeviaties
Vrouwen			
15 tot 25 jaar	3.915	0,98	0,46
25 tot 35 jaar	4.592	1,16	0,51
35 tot 45 jaar	4.822	0,98	0,43
45 tot 55 jaar	5.604	0,93	0,39
55 tot 65 jaar	5.943	0,73	0,33
65 tot 75 jaar	590	0,92	0,43
Totaal vrouwen	25.466	0,94	0,45
Totaal mannen en vrouwen	49.659	1,00	0,46

TABEL B.10 Migratieachtergrond (generatie) naar geslacht: aantallen in de respons (NEA), gemiddelden en standaarddeviaties van de weegcoëfficiënten

GESLACHT EN MIGRATIEACHTERGROND	RESPONS n (NEA)	WEEGCOËFFICIËNTEN Gemiddelden	WEEGCOËFFICIËNTEN Standaarddeviaties
Mannen			
Nederland	20.277	0,99	0,39
Westers, 1e generatie	754	1,79	0,62
Westers, 2e generatie	1.125	1,06	0,44
Niet Westers, 1e generatie	1.313	1,44	0,62
Niet Westers, 2e generatie	724	1,68	0,62
Totaal mannen	24.193	1,06	0,47

GESLACHT EN MIGRATIEACHTERGROND	RESPONS n (NEA)	WEEGCOËFFICIËNTEN Gemiddelden	WEEGCOËFFICIËNTEN Standaarddeviaties
Vrouwen			
Nederland	21.215	0,88	0,39
Westers, 1e generatie	1.034	1,38	0,60
Westers, 2e generatie	1.122	1,00	0,44
Niet Westers, 1e generatie	1.151	1,32	0,48
Niet Westers, 2e generatie	944	1,40	0,55
Totaal vrouwen	25.466	0,94	0,45
Totaal mannen en vrouwen	49.659	1,00	0,46

BIJLAGEN

TABEL B.11 Onderwijsniveau naar geslacht: aantallen in de respons (NEA), gemiddelden en standaarddeviaties van de weegcoëfficiënten

GESLACHT EN ONDERWIJSNIVEAU	RESPONS n (NEA)	WEEGCOËFFICIËNTEN Gemiddelden	WEEGCOËFFICIËNTEN Standaarddeviaties
Mannen			
Basisonderwijs	1.253	1,31	0,51
Mavo/vmbo	3.036	1,31	0,45
Havo/vwo/mbo	9.329	1,10	0,44
Hbo	6.614	0,90	0,43
Wo	3.961	0,97	0,45
Totaal mannen	24.193	1,06	0,47

GESLACHT EN ONDERWIJSNIVEAU	RESPONS n (NEA)	WEEGCOËFFICIËNTEN Gemiddelden	WEEGCOËFFICIËNTEN Standaarddeviaties
Vrouwen			
Basisonderwijs	929	1,27	0,59
Mavo/vmbo	2.883	1,16	0,35
Havo/vwo/mbo	9.076	1,04	0,37
Hbo	8.300	0,75	0,44
Wo	4.278	0,88	0,44
Totaal vrouwen	25.466	0,94	0,45
Totaal mannen en vrouwen	49.659	1,00	0,46

TABEL B.12 SBI: aantallen in de respons (NEA), gemiddelden en standaarddeviaties van de weegcoëfficiënten

SBI	RESPONS n (NEA)	WEEGCOËFFICIËNTEN Gemiddelden	WEEGCOËFFICIËNTEN Standaarddeviaties
Landbouw, bosbouw en visserij	507	1,12	0,38
Winning van delfstoffen	175	0,27	0,08
Vervaardiging van voedingsmiddelen	760	1,10	0,31
Vervaardiging van textiel, kleding en leer	204	0,44	0,10
Primaire houtbewerking en vervaardiging van artikelen van hout en papier; drukkerijen	260	1,12	0,31
Vervaardiging van cokesovenproducten en aardolieverwerking	179	0,19	0,06
Vervaardiging van chemische producten	229	1,20	0,36
Vervaardiging van farmaceutische grondstoffen en producten	199	0,49	0,18
Vervaardiging van producten van rubber, kunststof en overige niet-metaalhoudende minerale producten	284	1,18	0,36
Vervaardiging van metalen in primaire vorm en producten van metaal (geen machines en apparaten)	570	1,16	0,32
Vervaardiging van computers en elektronische en optische apparatuur	187	0,88	0,27
Vervaardiging van elektrische apparatuur	216	0,66	0,25
Vervaardiging van overige machines en apparaten	515	1,10	0,38
Vervaardiging van auto's, aanhangwagens, opleggers en overige transportmiddelen	207	1,20	0,35
Vervaardiging van meubels en overige goederen; reparatie en installatie van machines en apparaten	787	1,18	0,30
Productie en distributie van en handel in elektriciteit, aardgas, stoom en gekoelde lucht	201	0,92	0,31
Winning en distributie van water; afval- en afvalwaterbeheer en sanering	186	1,24	0,36
Bouwnijverheid	1.793	1,17	0,27
Handel in en reparatie van autos, motorfietsen en aanhangers	593	1,20	0,32
Groothandel en handelsbemiddeling	2.722	1,15	0,35
Detailhandel (niet in auto's)	4.029	1,18	0,46
Vervoer en opslag	2.026	1,14	0,35
Logiesverstrekking en eet- en drinkgelegenheden	1.515	1,21	0,42
Uitgeverijen; productie, distributie, verzorgen en uitzenden van films en radio- en televisieprogramma's	265	1,01	0,37
Telecommunicatie	182	0,93	0,33

BIJLAGEN

SBI	RESPONS n (NEA)	WEEGCOËFFICIËNTEN Gemiddelden	WEEGCOËFFICIËNTEN Standaarddeviaties
Dienstverlenende activiteiten op het gebied van informatie en informatietechnologie	1.240	1,14	0,45
Financiële instellingen	1.502	1,12	0,34
Verhuur van en handel in onroerend goed	375	1,11	0,31
Rechtskundige dienstverlening en accountancy; holdings (geen financiële); architecten en ingenieurs	2.168	1,15	0,40
Speur- en ontwikkelingswerk	244	1,14	0,47
Reclame en marktonderzoek; industrieel ontwerp en vormgeving; veterinaire dienstverlening	437	1,12	0,32
Verhuur van roerende goederen en overige zakelijke dienstverlening	4.078	1,19	0,33
Openbaar bestuur, overheidsdiensten en verplichte sociale verzekeringen; extraterritoriale organisaties	3.093	1,09	0,37
Onderwijs – waarvan substrata:			
<i>Primair en speciaal onderwijs</i>	3.565	0,32	0,08
<i>Algemeen vormend voortgezet onderwijs</i>	3.698	0,21	0,06
<i>Overig onderwijs</i>	1.287	1,13	0,38
Gezondheidszorg	3.103	1,12	0,31
Verpleging, verzorging en begeleiding met overnachting	2.959	1,12	0,28
Maatschappelijke dienstverlening zonder overnachting	1.690	1,12	0,29
Cultuur, sport en recreatie	556	1,13	0,30
Overige dienstverlening	699	1,10	0,30
Huishoudens als werkgever	174	1,15	0,14
Totaal	49.659	1,00	0,46

TABEL B.13 Stedelijkheid: aantallen in de respons (NEA), gemiddelden en standaarddeviaties van de weegcoëfficiënten

STEDELIJKHEID	RESPONS n (NEA)	WEEGCOËFFICIËNTEN Gemiddelden	WEEGCOËFFICIËNTEN Standaarddeviaties
Zeer sterk stedelijk	11.265	1,11	0,52
Sterk stedelijk	15.441	0,99	0,45
Matig stedelijk	7.637	0,99	0,44
Weinig stedelijk	11.531	0,94	0,41
Niet stedelijk	3.785	0,94	0,41
Totaal	49.659	1,00	0,46

TABEL B.14 Regio: aantallen in de respons (NEA), gemiddelden en standaarddeviaties van de weegcoëfficiënten

REGIO	RESPONS n (NEA)	WEEGCOËFFICIËNTEN Gemiddelden	WEEGCOËFFICIËNTEN Standaarddeviaties
Amsterdam	1.840	1,32	0,55
Rotterdam	1.375	1,27	0,55
Den Haag	1.177	1,16	0,53
Utrecht (stad)	1.108	1,03	0,45
Groningen	1.655	0,97	0,44
Friesland	1.781	0,99	0,43
Drenthe	1.384	0,97	0,42
Overijssel	3.667	0,93	0,42
Flevoland	1.146	1,10	0,48
Gelderland	6.554	0,92	0,42
Utrecht (prov)	2.966	0,98	0,43
Noord-Holland	5.482	1,04	0,46
Zuid-Holland	7.503	0,98	0,47
Zeeland	1.035	0,99	0,46
Noord-Brabant	7.805	0,97	0,43
Limburg	3.181	0,95	0,44
Totaal	49.659	1,00	0,46

TABEL B.15 Leeftijd naar geslacht: aantallen in de respons (NEA), gemiddelden en standaarddeviaties van de weegcoëfficiënten

GESLACHT EN LEEFTIJD	CLUSTER 1			CLUSTER 2		
	RESPONS n (NEA)	WEEGCOËFFICIËNTEN Gemiddelden	WEEGCOËFFICIËNTEN Standaarddeviaties	RESPONS n (NEA)	WEEGCOËFFICIËNTEN Gemiddelden	WEEGCOËFFICIËNTEN Standaarddeviaties
Mannen						
15 tot 25 jaar	1.530	1,25	0,52	1.450	1,30	0,61
25 tot 35 jaar	1.949	1,41	0,54	1.813	1,49	0,56
35 tot 45 jaar	2.119	1,17	0,43	2.182	1,12	0,41
45 tot 55 jaar	2.739	1,00	0,36	2.659	1,02	0,36
55 tot 65 jaar	3.281	0,78	0,29	3.306	0,77	0,29
65 tot 75 jaar	583	0,83	0,29	582	0,82	0,27
Totaal mannen	12.201	1,06	0,47	11.992	1,06	0,49

GESLACHT EN LEEFTIJD	CLUSTER 1			CLUSTER 2		
	RESPONS n (NEA)	WEEGCOËFFICIËNTEN Gemiddelden	WEEGCOËFFICIËNTEN Standaarddeviaties	RESPONS n (NEA)	WEEGCOËFFICIËNTEN Gemiddelden	WEEGCOËFFICIËNTEN Standaarddeviaties
Vrouwen						
15 tot 25 jaar	1.920	1,01	0,47	1.995	0,96	0,47
25 tot 35 jaar	2.332	1,15	0,52	2.260	1,17	0,56
35 tot 45 jaar	2.444	0,97	0,42	2.378	0,98	0,46
45 tot 55 jaar	2.827	0,93	0,39	2.777	0,93	0,40
55 tot 65 jaar	2.994	0,73	0,33	2.949	0,73	0,34
65 tot 75 jaar	287	0,95	0,43	303	0,89	0,46
Totaal vrouwen	12.804	0,94	0,44	12.662	0,94	0,46
Totaal mannen en vrouwen	25.005	1,00	0,46	24.654	1,00	0,48

The logo features the letters 'TNO' in a bold, black, sans-serif font. To the right of 'TNO', the words 'innovation' and 'for life' are stacked vertically in a smaller, black, sans-serif font. A horizontal line runs across the page, passing through the text. The line is black on the far left and far right, and blue in the middle, with the blue section overlapping the 'TNO' and the tagline.

TNO innovation
for life