

› WHITEPAPER

# WERKSTRESS TERUGDRINGEN

## MET EEN INTEGRALE AANPAK OP MAAT



**TNO** innovation  
for life

› WHITEPAPER  
NOVEMBER 2019

Werk gerelateerde stress heeft grote maatschappelijke en economische gevolgen. Al jarenlang nemen stress en stress gerelateerde klachten bij werkende mensen toe. Dit uit zich in uitval als gevolg van deze klachten (burn-out), verminderde prestaties en inzetbaarheid en oplopende verzuimkosten. Werkstress zorgt voor persoonlijk leed bij medewerkers en aanzienlijke kosten voor werkgevers. Een allesomvattende aanpak ontbreekt veelal. In deze whitepaper beschrijven we hoe wij werkstress vanuit diverse invalshoeken bekijken en wat onze visie is op het voorkomen van werkstress. Wat ons betreft is de oplossing voor dit complexe en hardnekkige probleem een integrale aanpak, waarin aandacht voor de dynamiek in processen en de complexiteit ervan centraal staat. Door daarbij gebruik te maken van innovatieve tools en van kennis over het gedrag van complexe systemen kunnen processen op verschillende niveaus – individu, team en organisatie – aan elkaar gekoppeld worden én begrepen worden. Wij zijn er van overtuigd dat met deze aanpak de werkstress in Nederland substantieel zal dalen.

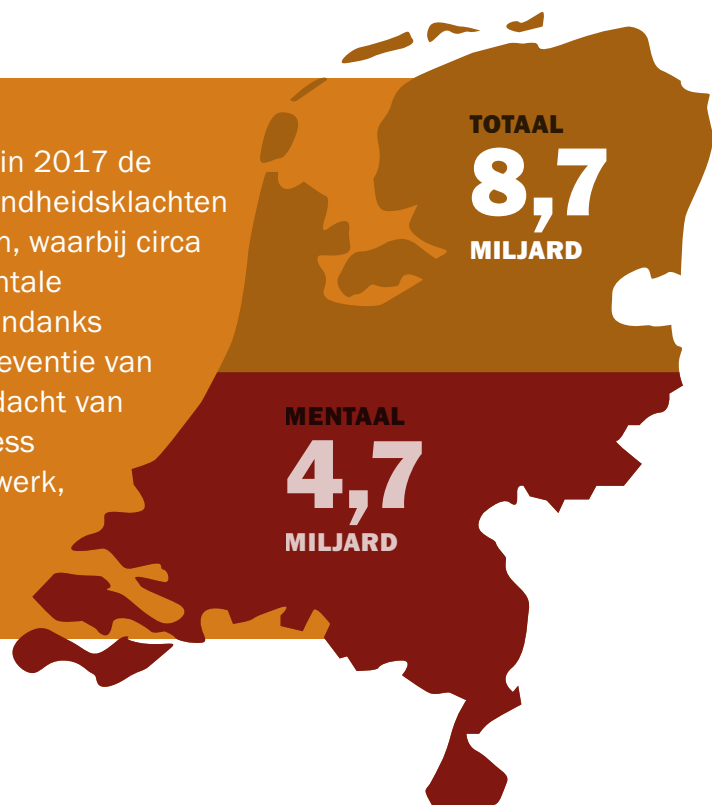
## › 1. INTRODUCTIE

De wereld verandert snel en wordt complexer en veeleisender voor mensen. Op het werk draait het om presteren, efficiëntie en snelheid. Thuis wacht vervolgens vaak ook een druk sociaal leven. Bovendien lopen werk en privé steeds meer door elkaar heen. Uit onderzoek van TNO en het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) blijken stress gerelateerde klachten bij werkenden al jaren toe te nemen. Wat de oorzaken van werkstress ook zijn, het uiteindelijke resultaat is persoonlijk leed bij de medewerker en aanzienlijke kosten voor de werkgever, met name wanneer stress leidt tot verzuim. Werkstress is een groot en kostbaar maatschappelijk probleem. Het aanpakken van werkstress is dan ook een maatschappelijk relevante uitdaging (zie kader 'Werkstress in cijfers'). Zowel vanuit financieel oogpunt, maar ook met het oog op duurzame inzetbaarheid en welzijn van medewerkers geldt: medewerkers moeten mentaal fit zijn om gezond te blijven, goed te kunnen presteren, voldoening uit hun werk te blijven halen en tot hun pensioen mee te kunnen blijven doen. Preventie én een effectieve aanpak van stress zijn dus van groot belang.

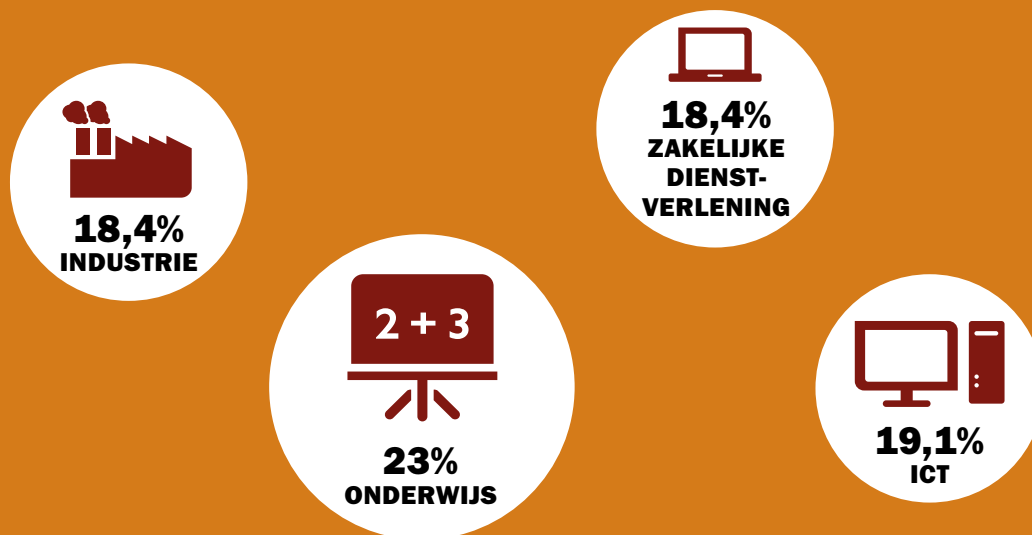
In deze whitepaper delen wij als TNO, vanuit onze decennialange onderzoekservaring naar oorzaken van en oplossingen voor stress op de werkvloer, onze visie, missie en aanpak met betrekking tot werkstress (hoofdstuk 3). We zetten uiteen welke maatregelen nodig zijn om de toename van stress bij medewerkers aan te pakken en stress bij de beroepsbevolking te verlagen. Om hier antwoord op te kunnen geven moet wat ons betreft naar alle factoren en facetten gekeken worden die hierbij een rol spelen, bij individuen, bij teams én bij werkgevers. We bespreken onze integrale aanpak voor het probleem en illustreren dit met een lopend project binnen de sector onderwijs (hoofdstuk 4), dat in meerdere sectoren kan werken. We zullen eerst ingaan op wat (chronische) stress eigenlijk is (hoofdstuk 2).

### WERKSTRESS IN CIJFERS

Voor Nederland wordt geschat dat in 2017 de kosten van werk gerelateerde gezondheidsklachten rond de 8,7 miljard euro bedroegen, waarbij circa 4,7 miljard het gevolg was van mentale gezondheidsrisico's op het werk. Ondanks onderzoek naar de oorzaken en preventie van deze klachten en ondanks de aandacht van de overheid voor met name de stress gerelateerde problematiek op het werk, stijgt het percentage werknemers met burn-outklachten, sinds 2013 gestaag.<sup>2</sup>



Uit de Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden (NEA) 2018 blijkt dat 17,3% van alle werknemers in Nederland hoge burn-outklachten heeft. Dit percentage is vooral hoog onder jonge werknemers (25 t/m 34 jaar; 20,9%), en is het hoogst in het onderwijs (23%), gevolgd door ICT (19,1%) en de zakelijke dienstverlening en industrie (beide 18,4%).<sup>1,3</sup>



## › 2. WAT IS (WERK)STRESS?

Stress is een natuurlijke reactie van ons lichaam – zowel fysiek als psychisch – die ons helpt om adequaat te kunnen reageren op een mogelijke dreiging. Zolang we de spanning aan kunnen en we na het stressvolle moment voldoende gelegenheid hebben om te herstellen is stress niet ongezond. Stress wordt een probleem als het negatieve gevolgen gaat hebben voor onze prestatie, motivatie of ons welzijn. Zo kan acute stress ervoor zorgen dat je niet meer naar behoren kunt functioneren. Een verhoogde hartslag, verwijde pupillen, versnelde ademhaling en zweetrespons zijn nuttig als je een beer in het bos tegenkomt en je lichaam zich gereed maakt voor een vluchtreactie. Of als acuut handelen van je gevraagd wordt, bijvoorbeeld als een apparaat waar je werk van afhankelijk is plotseling niet meer functioneert waardoor een gevaarlijke situatie ontstaat. Maar diezelfde stressresponses zijn minder nuttig als je voor een volle zaal staat om een presentatie te geven. Talloze ongelukken in de luchtvaart, ‘friendly fire incidents’ bij krijgsmachten, en fatale fouten van medische teams, laten zien dat de acute stressrespons grote negatieve gevolgen kan hebben voor de adequate uitvoering van taken, omdat deze respons vaak haaks staat op het nemen van weloverwogen beslissingen. Naast de acute stressrespons kan ook het langdurig blootstaan aan stressvolle omstandigheden negatieve gevolgen hebben, omdat dit kan leiden tot chronische stress.

## WERKSTRESS KENT VELE GEZICHTEN

Werkstress is stress die, voor een groot deel, veroorzaakt wordt door factoren op het werk. Als stress te vaak voorkomt, te lang aanhoudt en/of als er onvoldoende mogelijkheden zijn voor herstel en daarmee de belasting van een persoon groter is dan zijn of haar belastbaarheid, dan ontstaat chronische stress. Eén van de belangrijkste kenmerken van werk gerelateerde stress is dat het vaak chronisch is. Elk mens, elk team, elke organisatie en bedrijfstak is anders. Dat betekent dat werkstress vele gezichten heeft.



## NEGATIEVE EFFECTEN OP MEDEWERKER

Vanuit arbeidsperspectief onderscheiden we een aantal negatieve consequenties van chronische stress voor de medewerker.

- Chronische stress heeft een negatief effect op het functioneren van de medewerker. Symptomen van chronische stress zijn namelijk verlies aan concentratie vermogen, vermoeidheid en niet meer goed in staat zijn te anticiperen op gebeurtenissen. Medewerkers die chronische stress ervaren zijn minder productief en over het algemeen minder gemotiveerd en nemen meer risico's dan hun collega's, maken meer fouten en veroorzaken meer incidenten. Vooral in beroepen waarin het maken van fouten ernstige consequenties kan hebben (bijvoorbeeld gezondheidszorg, politie en defensie, luchtvaart en vervoer) is dit een groot risico.
- Chronische stress kan leiden tot verschillende gezondheidsklachten, zowel mentale als fysieke klachten, wat kan leiden tot verzuim. Chronische stress is ook een belangrijke risicofactor voor het ontstaan en de progressie van een psychische stoornis en chronische ziekten als hart- en vaatziekten, type 2-diabetes en kanker, waarmee de kans op langdurig verzuim en arbeidsongeschiktheid toeneemt.<sup>4</sup> Momenteel is ruim 43% van de instroom van de nieuwe ziektewet (WIA, met name de WGA) het gevolg van psychische aandoeningen, waar onder meer werkstress aan bijdraagt.<sup>5</sup>

- Een medewerker met chronische stress klachten heeft daar ook thuis last van, ook als de klachten vooral veroorzaakt worden door werkfactoren. Symptomen als vermoeidheid en slaapproblemen zullen tevens een negatief effect hebben op kwaliteit van het privéleven en de sociale context van de medewerker. Problemen die dit mogelijk oplevert in het privéleven, kunnen de stressklachten weer verergeren.

## › 3. REDUCEREN VAN WERKSTRESS

### 3.1 VISIE & MISSIE

**ONZE MISSIE = 25% reductie van stress gerelateerde klachten bij medewerkers in Nederland in 2030.**

TNO wil stress gerelateerde klachten en uitval voorkomen en het handelingsperspectief van organisaties en medewerkers gericht op voorkomen en reduceren van stress vergroten. Zo willen we burn-outklachten terugbrengen van 17,3% naar 12% in 2030.



Te hoge of langdurig aanhoudende stress is een complex probleem. Dat vergt onderzoek vanuit verschillende relevante disciplines en diverse invalshoeken. Bovenstaande doelstelling kan dan ook alleen worden gerealiseerd als er rekening gehouden wordt met de complexiteit en de dynamiek van de processen die het probleem veroorzaken.<sup>7</sup> Individuele, organisatorische en maatschappelijke factoren spelen allemaal een rol en beïnvloeden elkaar. Dit vraagt om een integrale aanpak, waarin aandacht is voor het verminderen van de oorzaken van werkstress, voor het verbeteren van de omgang met stress en voor aspecten op het niveau van individu, team, organisatie en maatschappij. Maatwerk en kennis over alle facetten van stress zijn dan ook cruciaal voor het aanpakken van werkstress.

## 3.2 INTEGRALE AANPAK ONTWIKKELEN



### PROBLEEMANALYSE

Chronische stress kan worden voorkomen of verminderd door de belasting te verlagen (bronaanpak) en/of de belastbaarheid te verhogen (veerkrachtaanpak). Een goede probleemanalyse is essentieel om tot een effectieve aanpak te komen.

### COMPLEXITEITSWETENSCHAP

De complexiteitswetenschap richt zich vooral op het begrijpen van de structuur en dynamiek van complexe systemen, dat wil zeggen van systemen die uit een relatief groot aantal factoren en actoren bestaan die interacteren op basis van veranderende regels. Kenmerkend voor complexe systemen is de min of meer 'spontane' escalatie die kan plaatsvinden door het versterken van factoren door de tijd heen. Het ontstaan van chronische stress en gerelateerde (gezondheids)klachten kan gezien worden als een complex probleem. Door een gedegen probleemanalyse van de dynamiek in het systeem kunnen we de juiste integrale aanpak op maat leveren.

### BRONAANPAK

Om tot een goede probleemanalyse te komen is in elke situatie een aantal basale vragen cruciaal, zoals: Wat is de bron van de werkstress? En hoe kunnen deze oorzaken van stress weggenomen worden om zo de belasting te verlagen? Veelal zal het gaan om een combinatie van factoren die met elkaar samenhangen, elkaar beïnvloeden en samen de stress veroorzaken. Die factoren kunnen zowel werk als niet-werk gerelateerd zijn. Dit betekent dat fysiologische, psychologische en sociale processen meegewogen moeten worden om tot een goede probleemanalyse te komen. Het grote voordeel van deze bronaanpak is dat elke medewerker die blootgesteld wordt aan een bepaald risico, ervan profiteert als dit risico wordt weggenomen of verminderd. Dus niet alleen de medewerker die al veel stress heeft maar ook degene die dat (nog) niet heeft. Een bronaanpak werkt dus vooral preventief.

### VEERKRACHTAANPAK

Het versterken van de veerkracht, oftewel de weerbaarheid, is eveneens een belangrijk onderwerp. Hoe goed zijn de medewerkers, de teams of de organisatie als geheel, in het omgaan met stressvolle situaties? In welke mate zijn hulpbronnen aanwezig? Door in kaart te brengen welke hulpbronnen medewerkers zelf hebben om met stress om te gaan (persoonseigenschappen en vaardigheden) en welke hulpbronnen in de sociale omgeving van de medewerkers beschikbaar zijn (thuis, in het team, bij de leidinggevende of de bredere organisatie) kan gericht worden ingezet op het versterken van benodigde hulpbronnen om medewerkers veerkrachtiger te maken. Het verbeteren van de veerkracht, en dus de belastbaarheid, heeft naast invloed op de werkstress logischerwijs ook effect op het dagelijks leven van de medewerkers.

## VAN INDIVIDU TOT SAMENLEVING

Bij het onderzoeken van werkstress richten we ons op diverse niveaus. Zo kijken we bij individuen naar fysiologische en psychologische aspecten. Het kan daarbij zowel gaan om acute stress, chronische stress en het risico op posttraumatische stress. Elke beroepsgroep en elke sector heeft eigen kenmerken die effecten op individuen kunnen hebben. Op team- of organisatieniveau gaat het veelal om werkdruk, werkprocessen, mate van autonomie van medewerkers, leiderschap, cultuur, of bredere organisatiestructuren of -processen. Daarnaast onderzoeken we ook de context van een organisatie of branche. Welke maatschappelijke factoren stimuleren of werken juist remmend op werkstress?

Uiteindelijk willen wij, door werkstress vanuit verschillende expertises en invalshoeken te onderzoeken, het probleem binnen een bepaalde context of organisatie begrijpen. Hiervoor is het van belang inzicht te hebben in de mate waarin relevante factoren in een specifieke context of organisatie een rol spelen en wat de dynamiek is tussen deze factoren. Voor een goede integrale aanpak is het bovendien nodig deze dynamiek tijdens het uitvoeren van de aanpak te blijven volgen. Dit vereist meten en analyseren.



### METEN & ANALYSEREN

Nadat de oorzaken in kaart zijn gebracht kan werkstress adequaat gemeten worden. Zoals gezegd valt werkstress vanuit allerlei invalshoeken te meten. Gegevens als de mate van stress, de oorzaken en de korte- en langetermijngevolgen, op niveau van individu, team, organisatie en maatschappij zijn op allerlei manieren te meten en analyseren. De meetinstrumenten die TNO gebruikt, en deels zelf ontwikkelt, zijn nauwkeurig en wetenschappelijk onderbouwd. De stress waar mensen last van hebben kan bijvoorbeeld op individueel niveau subjectief gemeten worden met gevalideerde vragenlijsten of interviews, maar kan daarnaast ook objectief vastgesteld door metingen in bloed, speeksel en haar. Technologische ontwikkelingen zoals smartphone applicaties, elektronische dagboektechnologie en sensoren, maken het daarbij mogelijk om steeds nauwkeuriger en rijkere data te verzamelen. Dit levert steeds meer data op die dankzij geavanceerde methoden op verschillende niveaus aan elkaar gekoppeld en geanalyseerd kunnen worden.

TNO heeft een aantal onderzoeken lopen waarin jaarlijks grote groepen medewerkers worden bevraagd (zoals NEA) en in andere onderzoeken worden groepen medewerkers over een langere periode gevolgd (longitudinale onderzoeken). Door geregeld en op dezelfde wijze te meten, kunnen trends en – met behulp van de longitudinale onderzoeken – tevens relaties tussen oorzaken en gevolgen van werkstress onderzocht worden. Analyses van deze data vormen de basis voor beleidsadviezen. De data fungeren daarnaast als benchmark voor onderzoek dat in sectoren of bedrijven wordt gedaan (binnen het programma Monitoring van Arbeid). Met hulp van de complexiteitswetenschap zijn we nu in staat om dynamische processen in kaart te brengen en te analyseren. Dit maakt het tevens mogelijk om ontwikkelingen in stress van individuen en groepen te simuleren. Op deze manier krijgen we dus beter inzicht in wat veranderingen in een aantal van de factoren, zowel op niveau van het individu als op groepsniveau, voor effect zal hebben op de ontwikkeling van stress.





### AANPAK OP MAAT

Het continu meten en analyseren van werkstress draagt bij aan het ontwikkelen, uitvoeren en bijsturen van een integrale aanpak. Het verlagen en/of voorkomen van werkstress klinkt eenvoudiger dan het is.

De aanpak moet passen bij het individu in zijn of haar context, binnen het bedrijf, de instelling of sector voor een optimaal effect. Om werkstress daadwerkelijk te bestrijden zijn er – al dan niet in combinatie – de eerder genoemde basisstrategieën mogelijk: een bronaanpak waarmee de oorzaken van de stress worden weggenomen of tot minder schade leiden en/of een veerkrachtaanpak waarbij medewerkers ondersteund worden om beter met stress om te gaan. Aandacht voor de complexiteit en dynamiek van factoren die een rol spelen in dit systeem zal beide aanpakken ondersteunen.

Het bewerkstelligen van een verlaging van de belasting vraagt vaak om een verandering van een hele set van factoren. Het aanpakken van werkstress vraagt bovendien om het verbeteren van werkprocessen en het toegankelijk maken van hulpbronnen. Dergelijke maatregelen kunnen alleen succesvol zijn als ze passen binnen de organisatie en direct gericht zijn op het specifieke probleem dat uit de analyses naar voren komt. Het betreft vaak organisatieveranderingen die draagvlak vereisen bij zowel medewerkers als leidinggevenden. Het implementeren van dergelijke maatregelen vergt kennis over en ervaring met veranderingsprocessen binnen organisaties. Daarnaast is het zaak daarbij nauw samen te werken met medewerkers uit alle geledingen van de organisatie. Zij weten hoe het gaat, waarom het zo gaat en wat er nodig is om iets te veranderen.

Soms is het niet mogelijk om stressveroorzakers helemaal te verwijderen. Sterker nog, bij sommige beroepen is zware belasting inherent aan het werk, zoals bij de politie, defensie, brandweer, hulpdiensten et cetera. In dat geval ligt een veerkrachtaanpak voor de hand waarbij medewerkers leren goed om te gaan met de belasting. Training kan niet alleen voorkomen dat er door stress onnodige fouten worden gemaakt, maar kan er ook voor zorgen dat op het juiste moment de juiste hulpbron aangesproken wordt en dat de psychische gevolgen van stressvolle of traumatische gebeurtenissen voor medewerkers minder ernstig zijn.

In de afgelopen jaren hebben we veel kennis ontwikkeld en voeren we in diverse sectoren samen met organisaties veelal grootschalige projecten uit waarin we determinanten van stress in kaart brengen, werkstress op verschillende niveaus meten, analyseren en gezamenlijk integraal aanpakken. Deze projecten tonen aan dat met behulp van verschillende tools, nieuwe analysetechnieken en onze integrale aanpak met een focus op dynamiek en complexiteit van stress, stress gerelateerde klachten en verzuim bij medewerkers verlaagd kan worden. Verderop lichten we dit met een concreet voorbeeld toe (Hoofdstuk 4 'Praktijkvoorbeeld onderwijs en kader 'Voorbeelden tools', pagina 13).

### UNIEKE EXPERTISE EN ROL TNO

- Is ‘thought leader’ op het gebied van onderzoek werkstress en stressgerelateerde (gezondheids)problemen, dankzij:
  - 30 jaar ervaring;
  - Inzicht in de complexiteit en hardnekkigheid van werkstress (acuut en chronisch);
  - Grote expertise op verschillende terreinen ((sociale) psychologie, fysiologie, systeemdynamica, computational science).
- Gebruikt een multidisciplinaire aanpak, door middel van:
  - Het onderzoeken van individuele, organisatorische en maatschappelijke factoren;
  - Kennis van data verzamelen, analyseren en interpreteren;
  - Het inzetten/ontwikkelen juiste tools;
  - Het duiden van resultaten binnen de context:
- Werkt samen met verschillende stakeholders:
  - Aan het ontwikkelen van een aanpak op maat:
  - Door te testen in pilots.

Door verschillende expertises en perspectieven te combineren, en daarbij gebruik te maken van de nieuwste technologische ontwikkelingen, kunnen wij een belangrijke bijdragen leveren aan het duurzaam verminderen van werkstress. Wij zijn er dan ook van overtuigd dat met onze integrale aanpak de werkstress in Nederland substantieel zal dalen.

## › 4. PRAKTIJKVOORBEELD ONDERWIJS

Burn-outklachten komen het meest voor in het onderwijs (23% van de werknemers in het onderwijs ervaart klachten). In vergelijking met andere sectoren ervaren medewerkers in het basis- en voortgezet onderwijs meer werkdruk door hoge taakeisen en lage regelmogelijkheden.<sup>2,6</sup> Er wordt op de werkvloer al veel gedaan om de werkdruk en daarmee de werkstress te verlagen, maar wanneer en hoe men moet bijsturen voor een duurzaam effectief resultaat op de eigen school is voor bestuurders, leidinggevend en leerkrachten lastig te overzien.

### HET PROGRAMMA IN VOGELVLUCHT

Binnen een publiek-privaat onderzoeksprogramma binnen het (primair) onderwijs brengen we al onze, hierboven benoemde, invalshoeken en expertises samen om werkstress te verminderen. We kijken op twee scholenkoepels naar risico's en ontwikkelen een systeem dynamisch model om de oorzaken van werkstress, de stress zelf en mogelijke oplossingen voor het verminderen van werkstress in kaart te brengen. Vervolgens zullen we middels interventies zowel de oorzaken van stress (zoveel mogelijk) wegnemen als het vermogen om met stress om te gaan verbeteren. Bij elke stap in het proces worden medewerkers van de scholen, uit alle lagen van de organisatie, betrokken. Niet alleen helpt dat bij de analyse en het formuleren van oplossingen maar het stimuleert bovendien het lerend vermogen zodat, ook als het programma klaar is, de scholen met vertrouwen om kunnen gaan met stressvolle omstandigheden.



## PROBLEEMANALYSE

Met een eerste meting op alle scholen worden de ervaren werkstress en de belangrijkste factoren die hierop van invloed zijn in kaart gebracht. Vervolgens brengen we door middel van een aantal workshops bij de scholen het (complexe) systeem van de oorzaken en effecten van werkstress in kaart, de hulpbronnen die medewerkers hebben om met de werkstress om te gaan en de wijze waarop deze oorzaken, hulpbronnen en effecten samenhangen en elkaar beïnvloeden. Op basis van de uitkomsten van deze workshops ontwikkelen we desgewenst een systeem dynamisch model waarmee we effecten van mogelijke maatregelen kunnen simuleren. Door samen met de medewerkers en de scholen gedurende het programma, het model verder te ontwikkelen zal ook het gesprek over de achterliggende mechanismen op gang komen. De modellen die worden ontwikkeld zullen school specifiek zijn, maar ook elementen bevatten die voor alle scholen in het primair onderwijs gelden.



## METEN & ANALYSEREN

Het systeem dynamisch model wordt verder uitgebreid en aangescherpt met behulp van data. We willen de belangrijkste factoren en de ontwikkeling van stress bij werknemers volgen (monitoren), juist om de dynamiek en de samenhang goed in kaart te kunnen brengen. Voor de monitoring van de componenten uit het model wordt een combinatie van bestaande, gevalideerde en nieuw te ontwikkelen / innovatieve instrumenten ingezet. We zetten vragenlijsten in, maar ook apps en dashboards waarmee medewerkers terugkoppeling krijgen op hun persoonlijke scores van bijvoorbeeld werkdruk, slaapkwaliteit, stress, energie en welzijn. Deze scores worden eventueel gecombineerd met fysiologische gegevens uit sensoren in smartwatches en wearables.

Samen met de scholen worden monitoringsmethoden geselecteerd die aansluiten bij de wensen en de factoren die relevant zijn voor de specifieke school. Op deze manier sluiten de meetmethoden aan bij de dagelijkse praktijk, zodat hoogwaardige data verkregen wordt. Het streven is om verschillende typen van monitoring toe te passen, enerzijds afgestemd op de behoeften van de specifieke school, maar ook om de geschiktheid en betrouwbaarheid van verschillende methoden te kunnen onderzoeken.



## AANPAK OP MAAT

Samen met de deelnemende scholen werken we zo aan een aanpak die bijdraagt aan het lerend vermogen van scholen om zelf effectief te gaan sturen op voorkomen en verlagen van werkstress. Samen selecteren we bestaande interventies of ontwikkelen we nieuwe interventies gericht op deze belangrijke factoren.

De effectiviteit van de integrale aanpak als geheel en van de te implementeren interventies wordt, door middel van actieonderzoek, geëvalueerd. Actieonderzoek houdt in dat interventies aangepast worden gedurende het onderzoek, mocht dat nodig zijn. Het effect van de aanpak en de interventies wordt gedurende het traject gevolgd, waarbij aandacht besteed wordt aan het feit dat factoren en maatregelen elkaar voortdurend beïnvloeden. Hiermee krijgen de medewerkers continu inzicht in (de ontwikkeling van) werkstress, veerkracht en vitaliteit van henzelf en van hun teams. Het resultaat van het actieonderzoek wordt regelmatig in workshops met elkaar besproken.

## › 5. TOT SLOT

De resultaten van de innovatieve meetmethoden en analysetechnieken die TNO ontwikkelt en valideert en de toepassing van systeemdynamica vormen samen de basis voor adviezen om werkstress gefundeerd en integraal aan te pakken. Het vernieuwende van deze aanpak zit zowel in de ontwikkeling van innovatieve instrumenten om het probleem te analyseren, te meten, en aan te pakken, als in het integraal inzetten van deze verschillende instrumenten om een verandering in het systeem in gang te zetten. Wij zijn er van overtuigd dat met onze aanpak de werkstress binnen organisaties in Nederland substantieel zal dalen. Middels de inzet van verschillende tools en diverse veelal grootschalige projecten zetten we inmiddels de eerste stappen.

## DOET U MET ONS MEE?

We willen graag onze missie bereiken om de werkstress in Nederland substantieel te laten verminderen. Om dit te kunnen realiseren, willen we onze kennis en expertise verbinden met academische, publieke en private partners die samen met ons deze integrale aanpak verder willen ontwikkelen of uitproberen. Sluit u zich bij ons aan?!

## VOORBEELDEN TOOLS

### WERKDRUK WEGWIJZER

De ‘Werkdruk Wegwijzer’ is een van de tools die TNO heeft ontwikkeld, in samenwerking met het ministerie van Sociale Zaken, werkgevers- en werknemersverenigingen. Deze wegwijzer helpt werkgevers, medewerkers en consultants stapsgewijs bij het vinden en uitvoeren van maatwerkoplossingen bij hoge werkdruk. De wegwijzer wordt inmiddels in veel sectoren ingezet.

### VEERKRACHTMONITOR

Langlopend onderzoek dat TNO samen met het ministerie van Defensie uitvoert, maakt steeds duidelijker welke hulpbronnen voor veerkracht in welke fase van de loopbaan van belang zijn. Dat heeft onder andere geleid tot een model om de mentale veerkracht van militairen optimaal te ondersteunen en een instrument waarmee Defensie de factoren die deze veerkracht beïnvloeden, kan meten. Inmiddels is ook voor de Politie een vergelijkbare tool ontwikkeld.

### EMA

EMA, ofwel Ecological Momentary Assessment, is een gestructureerde dagboektechnologie. Ze is beschikbaar in smartphone applicatie en zeer geschikt voor het uitvragen van werkstress en factoren die daarop van invloed zijn. Deelnemers worden verzocht een aantal keer per dag, gedurende een bepaalde periode, een aantal vragen in te vullen die gaan over zijn of haar gedrag en de context. In samenwerking met partners ontwikkelt TNO de EMA-app tot een bruikbare tool om de stress en gezondheid van medewerkers in te schatten.

### COPING FLEXIBILITEIT-TRAINING

TNO heeft voor Defensie de Coping Flexibiliteit-training ontwikkeld. De training is gericht op het vergroten van het repertoire aan copingstrategieën (manieren van omgaan met stress) en het vermogen om de juiste strategie in de juiste situatie in te zetten. Voor de training is een app ontwikkeld, die militairen ondersteunt in het verbeteren van de eigen copingflexibiliteit. De app kan ook door trainers en coaches gebruikt worden om stressoefeningen in te zetten en inzicht te krijgen in de vorderingen.

### WORKPLACE WELLBEING MODEL

In samenwerking met partners heeft TNO een uniek Workplace Wellbeing model ontwikkeld waarin alle determinanten die een rol spelen bij het reduceren van werkstress en gerelateerde problemen, en de onderlinge dynamiek, in kaart gebracht. Het model bestaat uit verschillende feedbackloops en zal via vervolgonderzoek verder doorontwikkeld worden.

## › REFERENTIES

- 1 Hooftman W.E., Mars G.M.J., Janssen B et al. Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2018. 2019, TNO | CBS Leiden, Heerlen.
- 2 Houtman I., Ploeg van der K, Vroome de E, Ramaekers M. Hoofdstuk 2 Kerncijfers uit Arbobalans 2018. 2019, TNO | CBS, Leiden.
- 3 [https://www.monitorarbeid.tno.nl/cijfers/nea?s=nea&tv=mentale-belasting&qv=afl\\_burnout320&st=0](https://www.monitorarbeid.tno.nl/cijfers/nea?s=nea&tv=mentale-belasting&qv=afl_burnout320&st=0)
- 4 Houtman, I. (2020) De epidemiologie van werkgerelateerde psychische aandoeningen en klachten. (hoofdstuk 13) In: Psychologie van Arbeid en Gezondheid. Wilmar Schaufeli & Arnold Bakker (red). (vierde, herziene druk), Bohn, Stafleu van Loghum.
- 5 Kraan K., Vroome de E. Hoofdstuk 3 Ziekteverzuim in Nederland uit Arbobalans 2018. 2019, TNO | CBS, Leiden.
- 6 Hooftman W., Vroome de E. NEA 2018 Tabellen specifiek voor de sector primair onderwijs. TNO 2019. <https://www.monitorarbeid.tno.nl/publicaties/nea-2018-tabellen-specifiek-voor-de-sector-primair-onderwijs>
- 7 Wietmarschen, H. van, H.M. Wortelboer, J. van der Greef. 2018. Grip on health: A complex systems approach to transform health care. J Eval Clin Pract. 24(1): 269-277.

**Auteurs:**

Noortje Wiezer  
Koen Hogenelst  
Wim Kamphuis  
Heleen Wortelboer  
Irene Houtman  
Roos Delahaj  
Gerard Veldhuis

**CONTACT**

Dr. Noortje Wiezer

📍 Leiden, Schipholweg

✉ [noortje.wiezer@tno.nl](mailto:noortje.wiezer@tno.nl)

☎ 06 - 21 13 45 36