



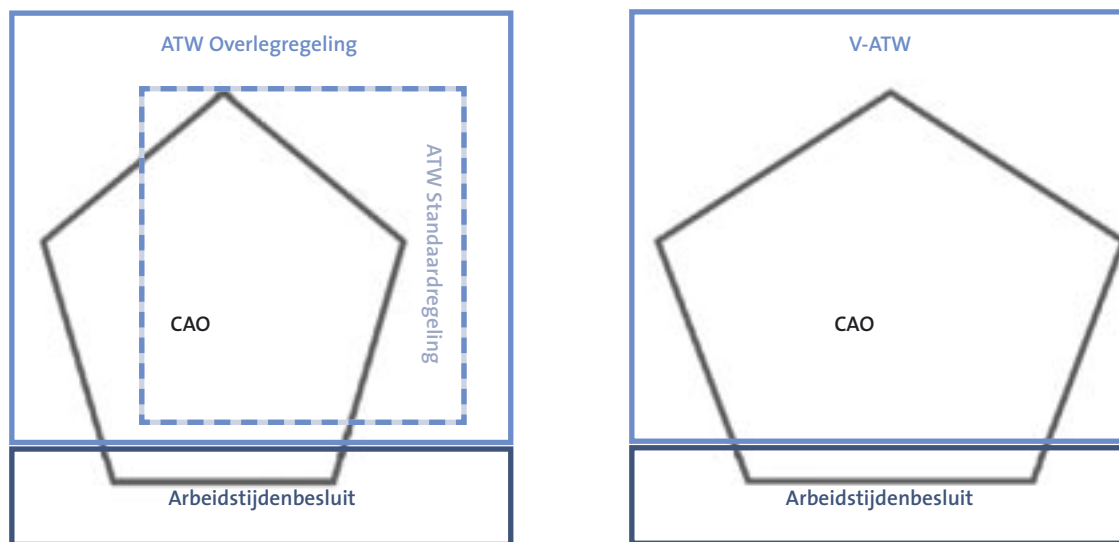
De **COMPLEXITEIT** van de Vereenvoudigde Arbeidstijdenwet

Dit artikel beschrijft een aantal recente veranderingen van de Arbeidstijdenwet en het Arbeidstijdenbesluit en de gevolgen daarvan voor het maken en controleren van dienstroosters. Met name wordt ingegaan op de gevolgen van het Jaeger-arrest, dat bepaalt dat aanwezigheidsdiensten als arbeid gerekend moeten worden. Hoewel sprake is van vereenvoudigde wetgeving kunnen daar vanuit een wiskundig perspectief vraagtekens bij gezet worden.

LAURENS FIJN VAN DRAAT, JOHN POPPELAARS EN GERHARD POST

Een recente uitspraak van de rechtbank in Den Haag bepaalde dat brandweerlieden minder mochten gaan werken, met behoud van het salaris. Een aantrekkelijk vooruitzicht voor de brandweerlie-

den natuurlijk, maar minder aantrekkelijk voor de gemeenten die hierdoor met een aanzienlijke kostenstijging te maken krijgen. De motivering van de uitspraak moet gezocht worden in veranderingen



Situatie voor 1 april 2007

Situatie na 1 april 2007

Figuur 1. Regelgeving rondom arbeidstijden oud en nieuw.

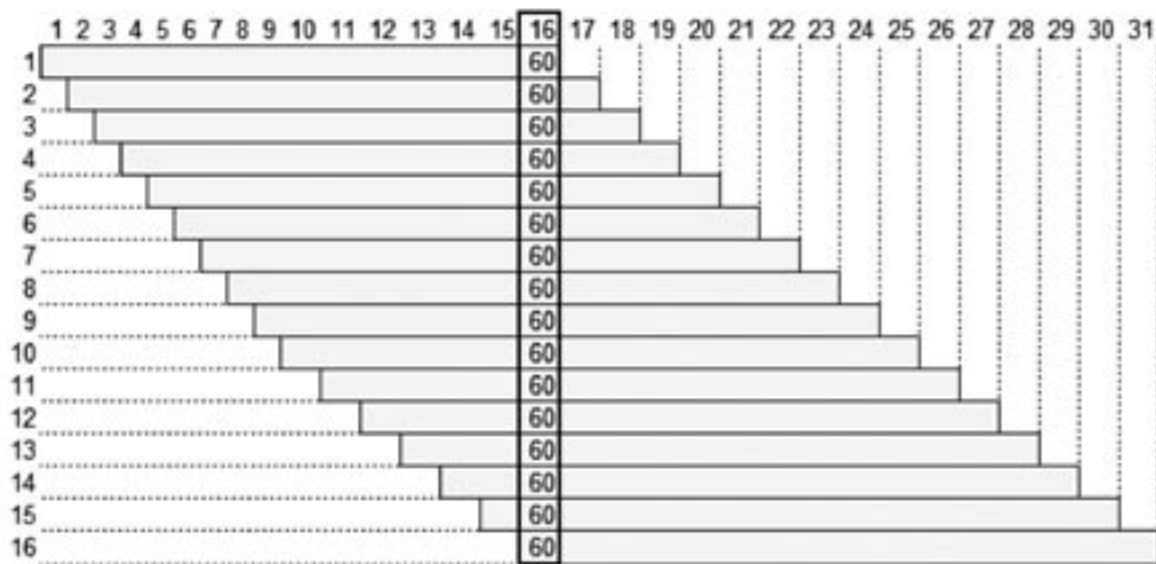
van de wetgeving rondom arbeidstijden: de invoering van de Vereenvoudigde Arbeidstijdenwet (v-ATW) op 1 april 2007 en de aanpassing van het Arbeidstijdenbesluit (ATB) in juli 2006, naar aanleiding van het Jaeger-arrest. In dit artikel gaan we in op de complexiteit van deze veranderingen. Heeft het vorige kabinet haar motto ‘meer werk, minder regels’ waargemaakt? We laten zien dat dit nog tegenvalt. Zo moet voor het controleren van één van de nieuwe regels uit het ATB een knapzakprobleem opgelost worden, een probleem dat in de complexiteitstheorie bekend staat als moeilijk probleem.

Regels voor arbeidstijden

De wijzigingen van de Arbeidstijdenwet (ATW) en het Arbeidstijdenbesluit vloeien voort uit afspraken op Europees niveau (European working time directive en het Jaeger-arrest) en de ambitie van

het kabinet om meer over te laten aan werkgevers en werknemers. Naast de ATW en het ATB is ook de CAO van invloed op de inzetmogelijkheden van personeel. In Figuur 1 staan de onderlinge verhoudingen tussen ATW, ATB en CAO weergegeven.

In de oude situatie, tot 1 april 2007, was er sprake van een standaard- en een overlegregeling binnen de ATW. De standaardregeling was op iedereen van toepassing, tenzij er in de CAO of via een andere collectieve afspraak (met de Ondernemingsraad) van afgeweken was. Wel waren de (ruimere) grenzen uit de overlegregeling absoluut; die mochten in geen geval overschreden worden. In het Arbeidstijdenbesluit zijn uitzonderingen op de ATW opgenomen die noodzakelijk zijn vanwege de arbeidsomstandigheden in specifieke branches. Hierbij kan gedacht worden aan de gezondheidszorg, politie, brandweer en de horeca. Vaak gaat het om veruimingen van regels uit de overlegregeling die anders tot onwerkbaar situaties zouden leiden.



Figuur 2. De controle van de arbeidstijd per 16 weken.

De v-ATW geeft voor het overgrote deel van de regels nog maar één norm. Het verschil tussen standaardregeling en overlegregeling is daarmee bijna geheel verdwenen.

Wat is er zoal veranderd?

De v-ATW beperkt zich zoveel mogelijk tot regels die nodig zijn voor de bescherming van de veiligheid, gezondheid en welzijn van de werknemer. Er staan minder regels in dan in de oude Arbeidstijdenwet. Er zijn bijvoorbeeld nog maar vier regels over de maximum arbeidstijd tegenover twaalf in de oude wet. De maximum arbeidstijd is 12 uur per dienst geworden en maximaal 60 uur per week. Een aanzienlijke verruiming omdat in de standaardregeling van de ATW maximaal 9 uur per dienst en 45 uur per week mocht worden gewerkt. In een periode van 4 weken mag een werknemer gemiddeld 55 uur per week wer-

ken (was 50 uur) en per 16 weken gemiddeld 48 uur. De periode van 16 weken is nieuw, in de oude wet was de maximale referentieperiode 13 weken voor de maximale arbeidsregels. Om deze regel te controleren zal een week waarin 60 uur wordt gewerkt 16 keer in een periode van 16 weken (over een periode van 15 weken in het verleden tot 15 weken in de toekomst) worden betrokken, zie figuur 2. Het zal duidelijk zijn dat het controleren van regels die een dergelijke lange periode beslaan een tijdrovende zaak is, zeker in een dynamische omgeving waar veel veranderingen in het rooster plaatsvinden. Overigens bestaan er CAO's met regels over maar liefst 52 weken.

Door deze verruiming van de regels neemt de inzetbaarheid van het arbeidspotentieel per jaar met 20% toe. Dat zal de werkgevers zeker aanspreken. Of die extra ruimte ook daadwerkelijk door werkgevers kan worden benut, is afhankelijk van of het werk er ook is en of het vanuit kostenoverwegingen wenselijk is. De uren die medewerkers

boven het aantal afgesproken contracturen worden ingezet zijn vaak met een extra toeslag belast. Daarnaast speelt dat als er gedurende de nacht wordt gewerkt, de maximale arbeidstijd per periode van 16 weken daalt naar 40 uur gemiddeld per week.

Naast de verruiming van de grenzen zijn ook enkele regels versoepeld en aangepast. Zo is de pauzeregeling vrijer, is de regeling voor oproepen nachtdiensten sterk verbeterd voor werknemers en is de consignatieregeling tot een goed niveau verbeterd, aldus FNV Bondgenoten.

Knapzakprobleem in het Arbeidstijdenbesluit

Ook in het ATB zijn de nodige aanpassingen doorgevoerd, met name in de regels met betrekking tot de rust na aanwezigheidsdiensten. Voornaamste aanleiding hiervoor was het Jaeger-arrest uit 2003 van het Europese Hof van Justitie dat bepaalt dat diensten, waarbij het verplicht is aanwezig te zijn, als arbeid gerekend moeten worden. Dergelijke diensten, vaak aanwezigheidsdienst of slaapdienst genoemd, worden gebruikt als snelle aanwezigheid vereist is, zoals in de gezondheidszorg en bij de brandweer. In het geval dat een werknemer één of meer aanwezigheidsdiensten uitvoert, is een regel voor wekelijkse rust in het ATB van toepassing:

'De werkgever organiseert de arbeid zodanig dat de werknemer in elke aaneengesloten tijdruimte van 7 maal 24 uren een rusttijd heeft van tenminste 90 uren, welke rusttijd bestaat uit een onafgebroken rustperiode van tenminste 24 uren alsmede 6 onafgebroken rustperioden van tenminste 11 uren, welke 6 rustperioden in elke aangesloten tijdruimte van 7 maal 24 uren ten hoogste

eenmaal mogen worden ingekort tot 10 uren alsmede eenmaal tot 8 uren. Onafgebroken rustperioden kunnen aaneengesloten zijn.'

Om de regel correct te controleren zal iedere periode van 168 uur gecontroleerd moeten worden. De regel vertelt niet waar deze periode mag beginnen. Dit maakt natuurlijk wel verschil: de grens kan net door één van de rustperiodes lopen, die daardoor te kort wordt. Het controleren van de totale rusttijd is eenvoudig: we kunnen simpelweg alle losse blokjes rusttijd binnen iedere controleperiode bij elkaar optellen en vergelijken met de norm van 90 uur. Het vervolg van de regel betreft de verbodsbepaling van de rustperiodes. Er dient één rustperiode te zijn van tenminste 24 uur, vier van tenminste 11 uur, één van tenminste 10 en één van tenminste 8 uur. Ook dit valt met enig inzicht nog redelijk eenvoudig te controleren. De rustperiodes kunnen aflopend op lengte gesorteerd worden, en één voor één vergeleken worden met de gevraagde periodes van 24, 11, 11, 11, 11, 10 en 8 uur. Het venijn van deze regel zit 'm echter in de staart. Door de toevoeging: *'Onafgebroken rustperioden kunnen aaneengesloten zijn'* is de laatste controle niet meer zo eenvoudig. Wiskundig gezien is het probleem nu een (meervoudig) knapzakprobleem (*knapsack problem*) geworden, welke in zijn algemeenheid moeilijk is om op te lossen.

Om het controleren van de regel te vertalen in het knapzak probleem laten we elke rustperiode van de medewerker corresponderen met een knapzak. De grootte van een knapzak is het aantal uren van de rustperiode. In deze knapzakken proberen we zeven artikelen ter grootte van 24, 11, 11, 11, 11, 10 en 8 (de vereiste rustperiodes) mee te nemen. Als dit lukt, dan hebben we aan de regel over wekelijkse rust voldaan, als het niet lukt, dan is de regel overtreden. Figuur 3



Figuur 3. De knapzakken voor rustperiodes van 32, 31 en 28 uur.

geeft de situatie weer, waarbij een medewerker slecht drie perioden van rust heeft, van respectievelijk 32, 31 en 28 uur.

Kunnen de zeven artikelen verdeeld worden over de drie knapzakken? Dat is niet direct duidelijk. Een voor de hand liggende (gretige) keus is om de 24 en 8 in de knapzak van 32 te stoppen. Enig puzzelen leert dat de overgebleven artikelen van grootte 11, 11, 11, 11 en 10 niet in de overgebleven knapzakken van 31 en 28 passen. Betekent dit dat we de regel hebben geschonden? Nee. Een andere mogelijkheid is om 11, 11 en 10 in de knapzak van 32 op te bergen. Als we dan 24 in de knapzak van 28 doen, passen 11, 11 en 8 in die van 31. Aan de regel wordt (voor deze periode van 168 uur) dus voldaan.

Conclusie

Als gevolg van het Jaeger-arrest en de v-ATW is het maximale aantal aanwezigheidsdiensten dat mag worden gelopen, voor de brandweer, gedaald van 121 naar 103 per jaar. Hierdoor loopt de beschikbare arbeidstijd per jaar met 12% terug. Dit betekent een aanzienlijke stijging in de kosten. Vanuit deze optiek lijkt de v-ATW in combinatie met het Jaeger-arrest een verslechtering. Dit is echter ook een gevolg van het perspectief van waaruit er naar de wijziging in de regels

wordt gekeken. In het voorbeeld van de brandweer wordt getracht de bestaande roosters aan te passen om ze aan de nieuwe regels te laten voldoen, met een productiviteitsdaling tot gevolg. Beter zou zijn afstand te nemen van de huidige roosters en te bekijken wat overall een betere oplossing zou zijn, bijvoorbeeld door de aanwezigheidsdienst te vervangen door een reguliere ploegdienst om de 24-uurs bezetting van de posten te garanderen. Een wiskundige benadering van deze vraagstelling kan hierin duidelijkheid verschaffen. Roosterplanningssystemen, zoals ORTEC HARMONY™, zijn in dit proces door de ingewikkelde regels in veel situaties onmisbaar; enerzijds bij het controleren van (handmatig) geconstrueerde roosters, anderszijds bij het automatisch genereren van dienstroosters.

LAURENS FIJN VAN DRAAT is in 2000 afgestudeerd als econometrist en als econoom aan de Vrije Universiteit van Amsterdam. Sindsdien werkt hij bij ORTEC bv als consultant. E-mail: <LFijnvanDraat@ortec.nl>.

JOHN POPPELAARS is senior consultant bij de afdeling Logistieke Consultancy van ORTEC bv. Hij is in 1990 afgestudeerd als econometrist aan de Erasmusuniversiteit en heeft zich gespecialiseerd in personeelsplanning. E-mail: <JPoppelaars@ortec.nl>.

GERHARD POST is part-time werkzaam bij ORTEC bv, binnen de afdeling voor algoritmie ontwikkeling. Tevens is hij part-time universitair docent bij de afdeling Toegepaste Wiskunde van de Universiteit Twente. E-mail: <GPost@ortec.nl>.