



Ontstaan van het idee van het chronorooster

Een rooster?

Dat is toch
zo'n ding met
gaten?

Loesje

Drs. Henk-Jan Messchendorp
Initiatiefnemer chronoroosters

Info@nederlandszorginstituut.nl
0651017528



NZi team waarmee we (samen)werken

NZi

Waar wetenschap *de mens* in beweging brengt

Als hét onafhankelijk advies- en onderzoeksbureau gaan wij samen met organisaties de uitdagende veranderopgaven van nu aan, met inzet van praktijkgericht onderzoek, onderbouwd advies en maatwerkopleidingen. Samen versterken we organisaties — duurzaam, deskundig en met impact. Wij staan voor gezond leven en werken voor iedereen. Ervaar de impact van gedegen onderzoek en gefundeerd advies.

OVER ONS DIENSTEN CHRONOROOSTER PROJ

NZi

OVER ONS DIENSTEN CHRONOROOSTER

Fit door de Nacht?

Kom naar het eerste Chronoroostercongres 2026!

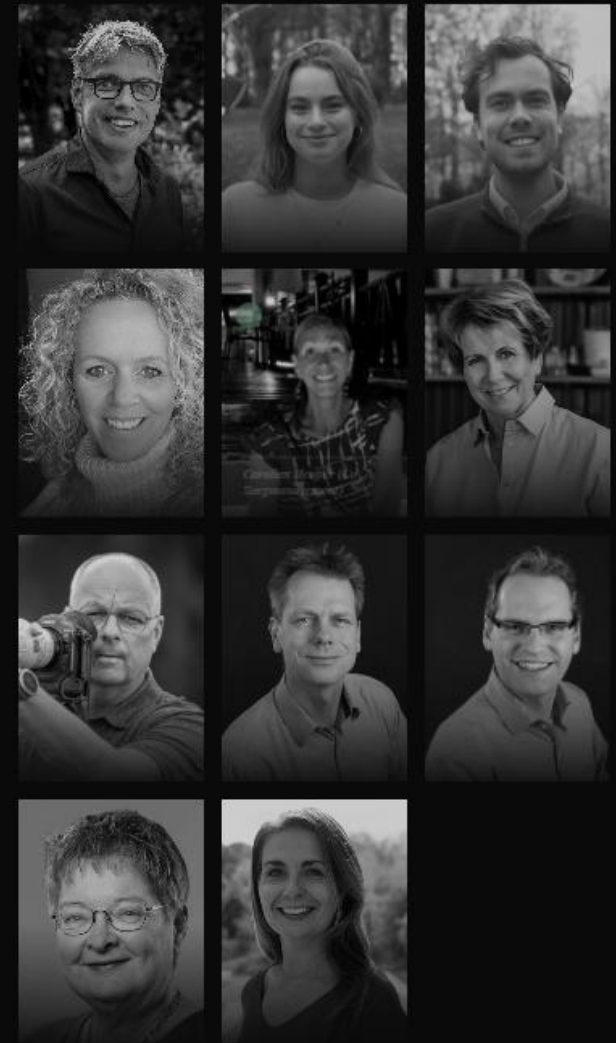
1 juli 2026 | 09:00 – 16:30 | Locatie
€295 per deelnemer (incl. lunch, ex

Nachtdiensten horen bij 24/7 orga
werken in de nacht vraagt meer da

Hoe zorg je dat medewerkers niet a
ook écht fit, scherp en duurzaam in

Tijdens het **eerste Chronoroosterc**
wetenschap, praktijk en implement
Toonaangevende experts delen de
chronobiologie, voeding, powernap
Geen losse theorie, maar concrete

Maak kennis met het team



Wie ben ik:

NZi

OVER ONS DIENSTEN CHRONOROOSTER PROJECTEN CONTACT

Waar wetenschap *de mens* in beweging brengt

Als hét onafhankelijk advies- en onderzoeksbureau gaan wij samen met organisaties de uitdagende veranderopgaven van nu aan, met inzet van praktijkgericht onderzoek, onderbouwd advies en maatwerkopleidingen. Samen versterken we organisaties — duurzaam, deskundig en met impact. Wij staan voor gezond leven en werken voor iedereen. Ervaar de impact van gedegen onderzoek en gefundeerd advies.

Henk-jan Messchendorp

- 26 jaar adviseur/onderzoeker bij NZi, rond roosters duurzame inzetbaarheid, onregelmatige diensten
- CAO onderzoeker ziekenhuizen/UMC/GGZ
- Innovatie/filosofie/veranderkunde en docent master opleidingen (topsport, zorg en logistiek)

SCROLL

Maak kennis met het team



Ik neem jullie in vogelvlucht mee op reis in de onzichtbare geheimen van het verhaal van het chronorooster



Inzicht vergroten rond mindset verandering, framing en contrasten en omdenken



Wat er eigenlijk te innoveren is



Laten zien dat je voor niets je typdiploma hebt gehaald.



Hoe het traject van het chronorooster eigenlijk is ontstaan.



Dat jij best wel buiten je comfort zone kan treden

Als je innovatie op het gebied van roosteren wil? Moet je lef en durf hebben te veranderen en zeker niet zitten slapen!

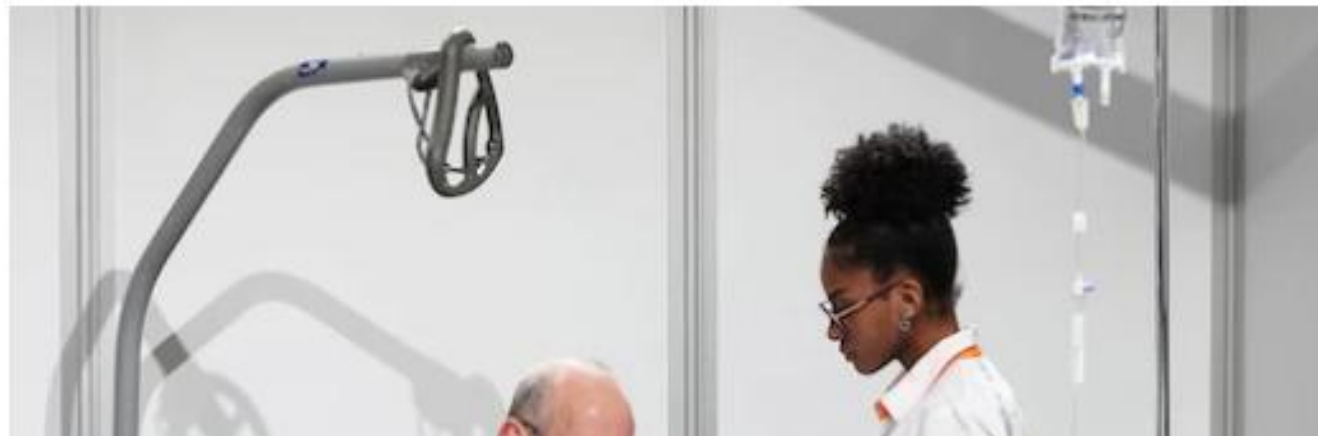
(7 september 2023)

Arbeidsmarkt • 7 sep 06:42

FNV: jonge zorgmedewerker wil flexbaan, geen vast contract

Auteur: BNR Webredactie

Veel jonge mensen in de zorg, denken erover hun vaste baan te verruilen voor een bestaan als zelfstandige of flexwerker. Dan hebben ze meer zeggenschap over hun werkdagen, kunnen ze werk en privé beter combineren en krijgen ze een hoger salaris, zegt vakbond FNV die een enquête onder 4550 zorgmedewerkers heeft gehouden.



(22 april 2024)

Jongeren willen gewoon een vast contract

Als werkgevers door blijven gaan met flexibele contracten aan te bieden aan jongvolwassenen, keert de wal vanzelf het schip. Dan zijn er straks geen jongeren die meer voor die werkgevers willen werken. Het blijkt namelijk dat jongvolwassenen een zeer duidelijke afkeer hebben van flexibele arbeidscontracten. Die bieden weinig inkomens- en baanzekerheid. Hoe onzekerder het contract, des te groter de afkeer. Jongeren willen gewoon een vast contract. Werkgevers hebben daarentegen een duidelijke voorkeur voor flexibele contracten.

700 werkgevers en 1.000 werknemers

Dat blijkt uit het proefschrift van Lin Rouvroye, die op 15 april promoveerde aan de Rijksuniversiteit Groningen op de thesis 'Secure or at risk? Employers and young adults on their experiences and preferences regarding flexible employment contracts'. Zij ondervroeg 700 werkgevers en 1.000 werkende jongeren die niet meer thuis wonen. In een interview met de Volkskrant, ook op 15 mei, lichtte Rouvroye de resultaten verder toe en gaf hoogleraar arbeidsmarkt Ton Wilthagen commentaar.

Zoutenbier, J. (2024, 22 april). *Jongeren willen gewoon een vast contract*. Performa OR. <https://performa-or.nl/nieuws/jongeren-willen-gewoon-een-vast-contract/#:~:text=Het%20blijkt%20namelijk%20dat%20jongvolwassenen,willen%20ge woon%20een%20vast%20contract.>

(7 juli 2024)



NOS Nieuws • Zondag 7 juli 2024, 09:04



Nieuwe zzp-wetten: betere bescherming tegen schijnzelfstandigheid of betutteling?

De nieuwe minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid is net begonnen en er ligt al veel werk klaar voor Eddy van Hijum. Een daarvan is de aankomende handhaving van de wet DBA vanaf 1 januari. Die moet schijnzelfstandigheid terugdringen. Daarnaast krijgen bedrijven in de toekomst ook te maken met een nieuwe wet VBAR, die mogelijk nog strenger is.

Aan de hand van vijf vragen leggen we de wetten aan je uit.

Waar gaan deze wetten over?

Het gaat om twee verschillende wetten. De Wet deregulering beoordeling arbeidsrelaties (DBA) en de Wet verduidelijking beoordeling arbeidsrelaties op

Bij innovatie speelt kennis en waarheid een essentiële rol.

Wat weet je eigenlijk van:

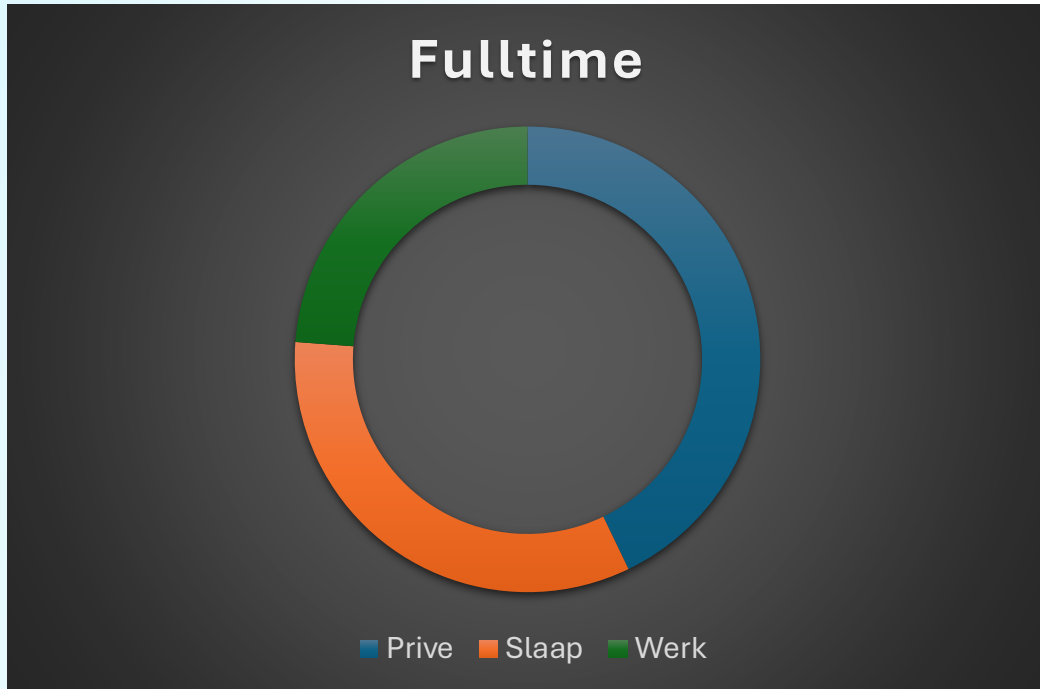
- voeding
- slaap
- beweging
- roosters



Influencers ?

Een voorbeeld:

Is 16 uur werken meer of minder dan 10%
van de gehele weektijd?



GOEDE ANTWOORD: minder

Is het relevant? Zeker wat met wat eigenlijk combineren

Arbeidsmarkt • 7 sep 06:42

FNV: jonge zorgmedewerker wil flexbaan, geen vast contract

Auteur: BNR Webredactie

Veel jonge mensen in de zorg, denken erover hun vaste baan te verruilen voor een bestaan als zelfstandige of flexwerker. Dan hebben ze meer zeggenschap over hun werkdagen, kunnen ze werk en privé beter combineren en krijgen ze een hoger salaris, zegt vakbond FNV die een enquête onder 4550 zorgmedewerkers heeft gehouden.



Jongeren willen gewoon een vast contract

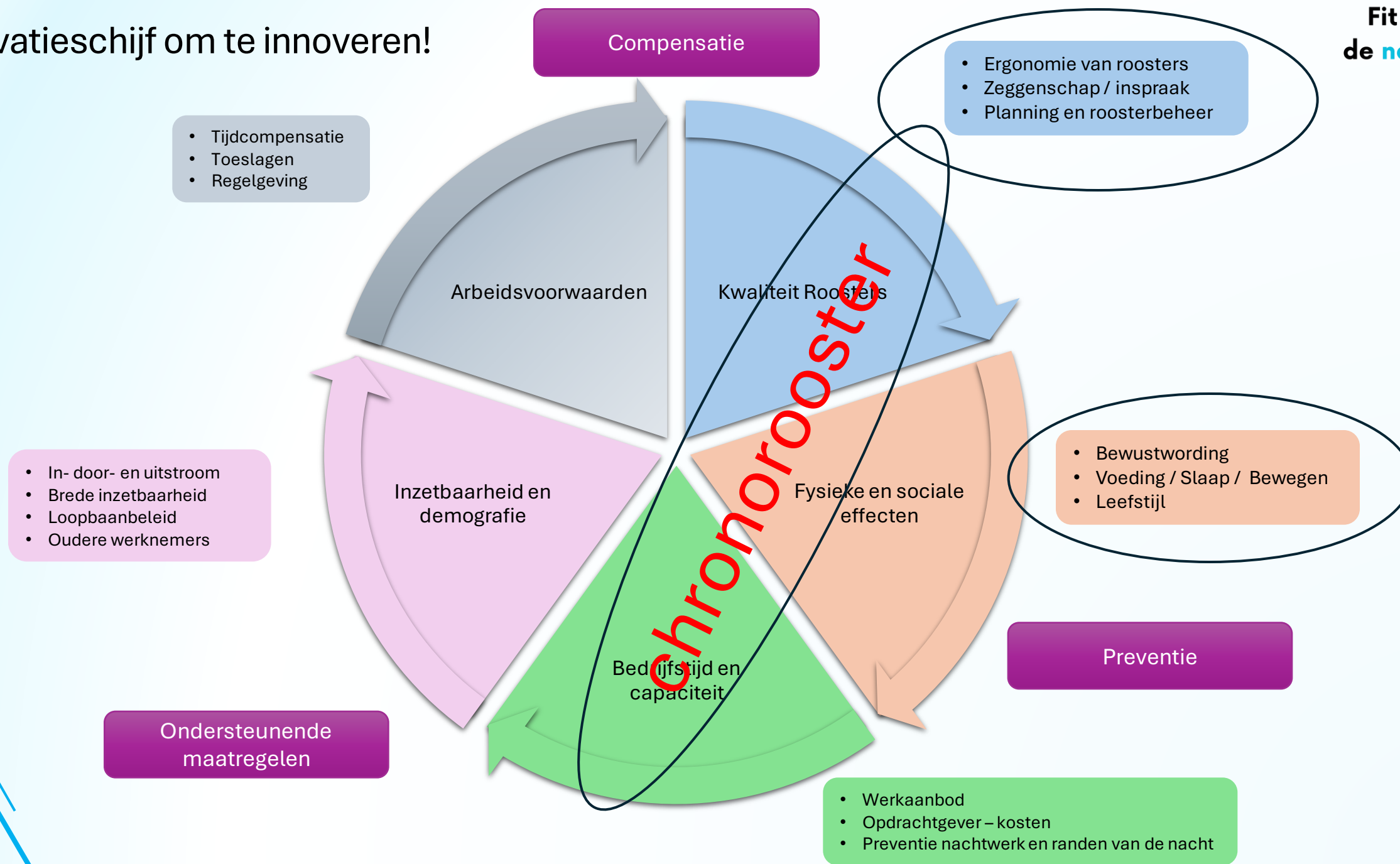
Als werkgevers door blijven gaan met flexibele contracten aan te bieden aan jongvolwassenen, keert de wal vanzelf het schip. Dan zijn er straks geen jongeren die meer voor die werkgevers willen werken. Het blijkt namelijk dat jongvolwassenen een zeer duidelijke afkeer hebben van flexibele arbeidscontracten. Die bieden weinig inkomens- en baanzekerheid. Hoe onzekerder het contract, des te groter de afkeer. Jongeren willen gewoon een vast contract. Werkgevers hebben daarentegen een duidelijke voorkeur voor flexibele contracten.

700 werkgevers en 1.000 werknemers

Dat blijkt uit het proefschrift van Lin Rouvroye, die op 15 april promoveerde aan de Rijksuniversiteit Groningen op de thesis 'Secure or at risk? Employers and young adults on their experiences and preferences regarding flexible employment contracts'. Zij ondervroeg 700 werkgevers en 1.000 werkende jongeren die niet meer thuis wonen. In een interview met de Volkskrant, ook op 15 mei, lichtte Rouvroye de resultaten verder toe en gaf hoogleraar arbeidsmarkt Ton Wilthagen commentaar.



Innovatieschijf om te innoveren!





De kans van slagen voor een innovatie als de chronoroosters is sterk afhankelijk van gedragsverandering en verandermanagement

Een rooster?

Dat is toch zo'n ding met gaten?

Loesje

AAN DE SLAG MET
**DUURZAME
INZETBAARHEID**

Nzi

We zijn volop aan het experimenteren met arbeidstijden en vitaliteit. Dit vraagt tijd, moed en de bereidheid om los te komen van oude patronen en gewoonten. Het is loslaten, opnieuw nadenken en onze hersenen aan het werk zetten!



Maar hoe werken die patronen eigenlijk? Wat houdt ons tegen om te vernieuwen of wat maakt dat we gedrag niet veranderen of bang zijn überhaupt iets buiten de comfort zone te doen?

Ff out of the box met als projectdoel: een ontspannen innovatiesfeer in een zaal vol mensen die elkaar niet kennen.

We maken er even een innovatieproject van:

- een ondersteunende staf (de band)
 - een projectplan (partituur)
 - een kwartiermaker (een zangeres)
- een bedenker/aanjager (openingmuzikant)
- de doelgroep JULLIE DUS! (de dansers, jullie dus)

Allemaal even uit je comfort zone. Ga lekker ontspannen staan en je kan vast wel een beetje bewegen op de muziek..... O ja: doel is om in een ontspannen innovatiesfeer te komen



Ongemakkelijk hé!

Ongemakkelijk hé!

c'est le ton qui fait la musique

Ongemak en onzekerheid is een belangrijke remmende factor van innovatie en gedragsverandering

Innovatie vraagt om experimenteren, maar experimenteren voelt ongemakkelijk — en dat vermijden we van nature. Want ongemak is gevaar!

En in dit brein, binnen deze context, met deze framing, in onze (fixed) mindset en dat kleine beetje durf voor ongemak om te veranderen, zijn wij gaan innoveren op het gebied van de chronoroosters.

Lijkt een onmogelijke opgave!

Nzi



De pilot:

Van
dakpanroosters via
de draairoosters
naar chronorooster

Een rooster?

Dat is toch
zo'n ding met
gaten?

Loesje

AAN DE SLAG MET
DUURZAME
INZETBAARHEID

De geschiedenis:

- 2021 presentatie bij nachtzorgnetwerk RIVM en congres specialisten
- 2020 presentatie bij Isala Zwolle van het idee en eerste toets van de **dakpanroosters** als innovatie
- 2023 presentatie **draairoosters** binnen de UMC's en start onderzoek bij Radboud UMC
- 2024 start project draairoosters in het kader van MDIEU Amalia zkh Radboud UMC (gestopt net voor live in 2025)
- 2024/25 presentatie IC hoofdenoverleg en teamdag
- 2025 start project en de geboorte van het **Chronorooster**
- 3 november 2025



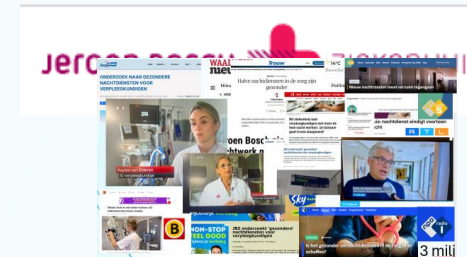
De geschiedenis:

- 2021 presentatie bij nachtzorgnetwerk RIVM en congres specialisten
- 2020 presentatie bij toets van de dakpan
- 2023 presentatie dra onderzoek bij Radbo
- 2024 start project dra Amalia zkh Radboud
- 2024/25 presentatie
- 2025 start project en
- 3 november 2025



De geschiedenis:

- 2021 presentatie bij nachtzorgnetwerk RIVM en congres specialisten
- 2020 presentatie bij Isala Zwolle van het idee en eerste toets van de **dakpanroosters** als innovatie
- 2023 presentatie **draairoosters** binnen de UMC's en start onderzoek bij Radboud UMC
- 2024 start project draairoosters in het kader van MDIEU Amalia zkh Radboud UMC (gestopt net voor live in 2025)
- 2024/25 presentatie IC hoofdenoverleg en teamdag
- 2025 start project en de geboorte van het **Chronorooster**
- 3 november 2025
- 1 maart tweede pilot en start Bovenij, ETZ, Eindhoven airport + vele vragen aan JBZ en Nzi.



We hebben steeds het doel voor ogen gehouden!

Er zijn 1,2 miljoen nachtwerkers in NL
waarvan bijna de helft bepaalde
negatieve effecten ervaart!

Geef elke mogelijk oplossing een kans!

Dan is de conclusie een sterke oproep en verplichting aan werkgevers en werknemers om creatief te kijken en innovatie in roosterproces en hersteltijd te realiseren

We willen toch allemaal:

- Fitter in de nacht
- Op langere termijn gezonder
- Korte termijn veiliger
- Maatwerk in regie op het leven



Veel wetenschappelijk onderzoek over gezond door onregelmatigheid

Fit 4
de nacht

Loef et al. *BMC Public Health* (2016) 16:692
DOI 10.1186/s12889-016-3317-1

BMC Public Health

STUDY PROTOCOL

Open Access

Klokwerk + study protocol: An observational study to the effects of night-shift work on body weight and infection susceptibility and the mechanisms underlying these health effects

Bette Loef^{1,2}, Debbie van Baarle³, Allard J. van der Beek², Linda W. van Kerkhof⁴, Daniëlla van de Langenberg⁵ and Karin I. Proper^{1,2*}

Abstract

Background: Night-shift work is associated with the onset of health problems. Night-shift work, harmful aspects of night-shift work, is to study the effects of night-shift

J. Sleep Res. (2002) 11, 141–151

The effect of an irregular shift system in train drivers and railway traffic controllers

M. HÄRMÄ, M. SALLINEN, R. RANTA, P.
Brain Work Laboratories, Finnish Institute of Occupational Health, Helsinki, Finland

Accepted in revised form 27 February 2002; received 30 August 2001

SUMMARY Sleepiness and fatigue are frequent problems in railway transportation with occasional monotony and irregular shift schedules. This study aimed at (1) studying the prevalence of severe sleepiness in shifts and (2) examining which shift and sleep-related factors were associated with the occurrence of severe sleepiness in an irregular shift system. A total of 126 randomly selected male train drivers (Tdrs) and 104 railway traffic controllers (Tcos) were investigated using questionnaires and sleep-wake diaries. A sleep diary was used to collect information on sleepiness at work and sleeping times during the 21 consecutive days of the study. The prevalence of severe sleepiness at work (i.e. Karolinska Sleepiness Scale 7 or higher) was modelled by a logistic regression analysis for repeated measurements (GEE) using different shift schedule related factors and sleep length as explanatory variables. Severe sleepiness was reported in 49% (Tdrs) and 50% (Tcos) of the night shifts and in 20% (Tdrs) and 15% (Tcos) of the morning shifts. The odds ratios showed that the risk for severe sleepiness was 6–14 times higher in the night shift and about twice as high in the morning shift compared with the day shift. Age affected the two occupational samples differently: with Tdrs increased age was

Applied Ergonomics 58 (2017) 293–300



Contents lists available at ScienceDirect

Applied Ergonomics

journal homepage: www.elsevier.com/locate/apergo



Determinants of sleepiness at work among railway control workers

Teresa Cotrim^{a,b,*}, José Carvalhais^{a,b}, Catarina Neto^{a,1}, Júlia Teles^c, Paulo Noriega^{a,b}, Francisco Rebelo^{a,b}

^a Ergonomics Laboratory, Faculdade de Motricidade Humana, Universidade de Lisboa, Estrada da Costa, 1499-002, Cruz-Quebrada, Portugal
^b Centre for Architecture, Urban Planning and Design (CIAUD), Universidade de Lisboa, Rua Sá Nogueira, Polo Universitário do Alto da Ajuda, 1349-055, Portugal
^c CIPER and Mathematics Unit, Faculdade de Motricidade Humana, Universidade de Lisboa, Estrada da Costa, 1499-002, Cruz-Quebrada, Portugal

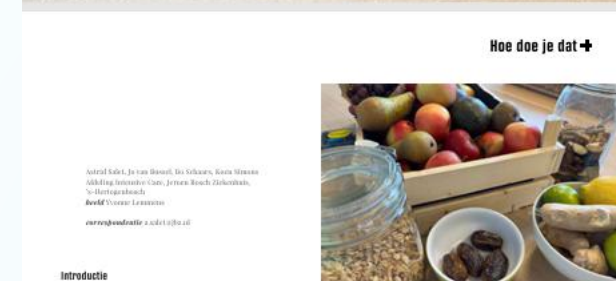
ARTICLE INFO

Article history:
Received 1 October 2015
Received in revised form
11 July 2016
Accepted 12 July 2016
Available online 25 July 2016

Keywords:
Shiftwork
Sleepiness
Railway control

ABSTRACT

In the last two decades the control of the Portuguese railway network has become much more centralized in three centres, there integrating the functions of route flow management, electrical control and signalling. This study aimed to investigate the influence of work and individual determinants in sleepiness among railway control workers, namely socio-demographic factors, work ability, psychosocial factors, shiftwork characteristics, fatigue perception, and sleep. Sleepiness by shift was associated with quality of sleep, job satisfaction, fatigue perception, quantitative demands, and age. The results indicate a high prevalence of sleepiness during the night shift and show the relevance of the quality of sleep as a predictor in the three models of sleepiness for morning, afternoon and night shifts. This study, done at the major Portuguese railway control centre, alerted managers to the importance of schedule planning as well as sleepiness prevention plans and makes these results a reference for future research.



Introductie

Radicale innovatie is van gevolg(effecten) naar de oorzaak:

Innovatievraag: Hoe kunnen we ervoor
zorgen dat de productie wordt
gedraaid waarbij de biologische klok
in het ritme blijft?

Dat doen we door vanuit een expert
perspectief iets te doen met:
(power naps, licht, voeding en
roosters)?

Er is weinig bekendheid en onderzoek op dit terrein en
interventies is specialistisch maatwerk!



Belangrijkste advies aan iedereen: Blijf zo veel mogelijk van de biologische klok af! Maar hoe doe je dat als er in de nacht wel mensen moeten zijn?

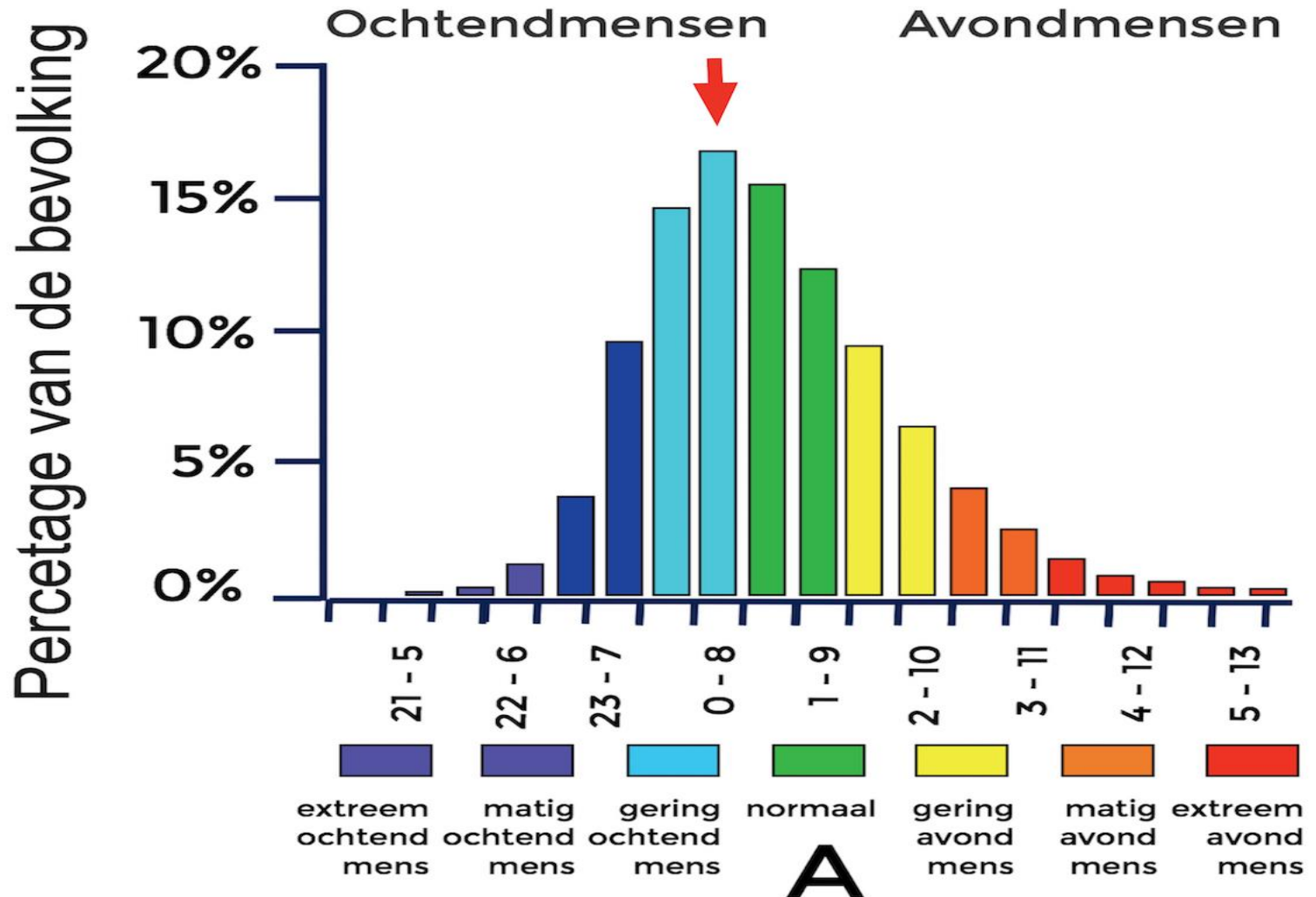


We hebben alle kennis bij elkaar in een pan gedaan en gekeken wat we kunnen met het rooster?



Structuur van het
rooster

Kunnen we het Chronotype ochtend/avond gebruiken in het roosteren?



Nzi



Hoe hebben we het
chronorooster bij
JBZ opgepakt

Een rooster?

**Dat is toch
zo'n ding met
gaten?**

Loesje

AAN DE SLAG MET
**DUURZAME
INZETBAARHEID**

Start met onderzoek: voordat we zijn gestart

Variabelen:
factoren
gebaseerd op
JDR model



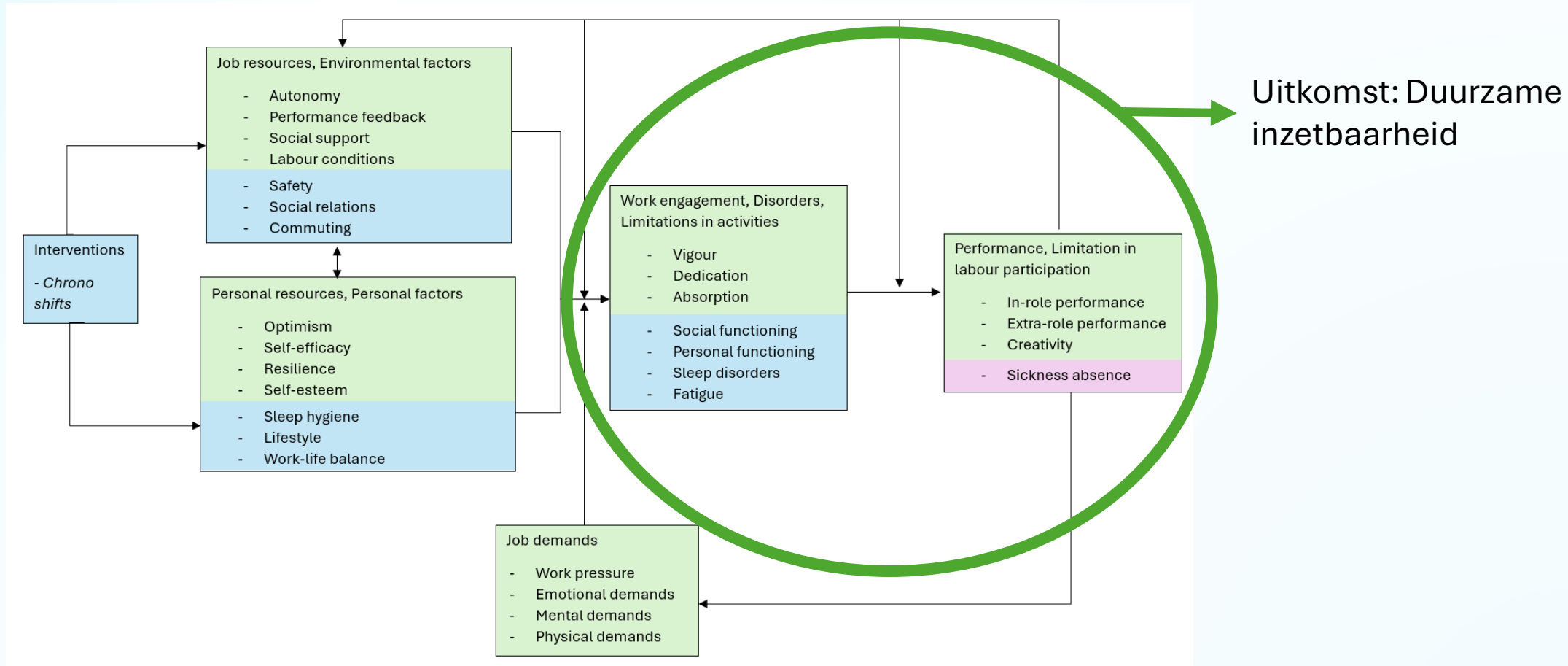
Uitkomst: prestaties,
betrokkenheid bij
werk



Wat zijn de **meest belangrijke factoren** die de **duurzame inzetbaarheid** beïnvloeden en **hoe** beïnvloeden deze factoren de duurzame inzetbaarheid van verpleegkundigen in het JBZ binnen de **context van de chronoroosters**?

Doel: belangrijke factoren identificeren om op basis hiervan metingen te doen in de pilot om de kans op succes te vergroten. Daarnaast te anticiperen op mogelijke valkuilen/moeilijkheden in de pilot.

Wetenschappelijk model achter chronoroosters



The combined model of Job-Demands-Resources (Bakker & Demerouti, 2007) and health effects of night work (NVAB, 2020). The green parts are parts of the JDR model, the blue is of the NVAB model, and the purple is the added factor.

Gebruik van praktische tips van vooronderzoek onder verpleegkundigen

- Op basis van wat verpleegkundigen hebben gezegd!
 - Zorg voor een hele ruime marge in FTE's voor de start aan deze pilot om het rooster rond te krijgen
 - Zorg dat mensen kunnen blijven zelfroosteren
 - Is 4 maanden lang genoeg? Of juist te lang? Concl 2 maanden.
 - Zorg voor een stop knop, maar kijk dan uit dat niet iedereen stopt
 - Informeer in kleine groepen, dan is er minder het risico dat iemand iedereen beïnvloed met een sterkste mening we weten in middels dat ongemak de kernvalkuil van innovatieleer is

Hoe laat je dit niet mislukken vanuit onderzoek VP?

- Voldoende informeren (want mensen kunnen ook te laat gaan slapen dan dat de bedoeling is en dan werkt het sowieso niet!)
- Voldoende begeleiding geven
- Het als alternatieve dienst aanbieden en niet verplichten
- Afspraken nakomen
- Zelfroosteren voortzetten
- Niet alleen maar van die chronodiensten achter elkaar, het zal nog steeds net als de nachtdienst wel een impact hebben
- Geen privileges geven aan mensen die mee gaan doen (ORT, pauzes)
- Vragen direct antwoorden, snel inspelen op wat mis gaat, verzin samen met verpleegkundigen oplossingen
- Luisteren als mensen iets te zeggen hebben over hoe het loopt, Blijf flexibel als je luistert naar mensen (bv. in starttijd)

Hoe laat je dit niet mislukken vanuit onderzoek VP?

- Voldoende informeren (want mensen kunnen ook te laat gaan slapen dan dat de bedoeling is en dan werkt het sowieso niet!)
- Voldoende begeleiding geven
- Het niet verplichten
- Afspraken nakomen
- Zelfroosteren voortzetten
- Niet alleen maar van die chirodiensten achter elkaar, het zal nog steeds net als de nachtdienst wel een impact hebben
- Geen privileges geven aan mensen die mee gaan doen (ORT, pauzes)
- Vragen direct antwoorden, snel inspelen op wat mis gaat, verzin samen met verpleegkundigen oplossingen
- Luisteren als mensen iets te zeggen hebben over hoe het loopt, Blijf flexibel als je luistert naar mensen (bv. in starttijd)

Zet alle stappen
in samenspraak
met elkaar! Maw
doe het samen!

Conclusie van het vooronderzoek:

- Focus niet op persoonlijke factoren (optimisme, zelfvertrouwen etc.), maar op praktische zaken zoals roosteren, overdracht momenten en inrichting van werkzaamheden
- Informeer goed, blijf luisteren naar de verpleegkundigen en wees proactief in vragen stellen en beantwoorden, ben altijd een bladzijde voor.
- Communiceer dat het een alternatieve dienst is!
- Houd zicht op mensen die niet meedoen met de chronoroosters, hun werk wordt ook beïnvloed.
- **Doel:** Binnen 2 maanden zijn roosters, overdrachtmomenten en taakverdeling rondom chronoroosteren zodanig ingericht en afgestemd met verpleegkundigen, dat knelpunten (inclusief voor niet-deelnemers) inzichtelijk zijn en meetbaar geëvalueerd kunnen worden

En zo zijn we gestart

Nzi



Als je iets niet weet,
kun je het niet
veranderen.
Weet je het wél, dan
is het een no-brainer.

Een rooster?

**Dat is toch
zo'n ding met
gaten?**

Loesje

AAN DE SLAG MET
**DUURZAME
INZETBAARHEID**



*Wie heeft er een
typdiploma
gehaald.....?*

Wat zie je?



...we hebben consequent en fixed
vastgehouden aan het oorspronkelijke idee...



1881

2026

We zullen nog veel voorlichting moeten geven en volhouden en daar hebben we jullie voor nodig.

Meer weten: neem gerust contact op of kom naar het Chronoroostercongres fit door de nacht op 1 juli. Dan gaan we verder waar we hier gebleven zijn: www.nederlandszorginstituut.nl



The screenshot shows the homepage of the website <https://nederlandszorginstituut.nl/nightworks/>. The navigation menu includes 'OVER ONS', 'DIENSTEN', 'CHRONOROOSTER', 'PROJECTEN', and 'CONTACT'. The main heading is 'Fit door de Nacht?' followed by 'Kom naar het eerste Chronoroostercongres 2026!'. The event details are: '1 juli 2026 | 09:00 - 16:30 | Locatie DUS, Utrecht' and '€295 per deelnemer (incl. lunch, excl. btw)'. The text describes the event as a meeting for 24/7 organizations to discuss night work schedules, with a focus on practical implementation and expert insights. A small image of a night sky with a star trail is visible at the bottom.



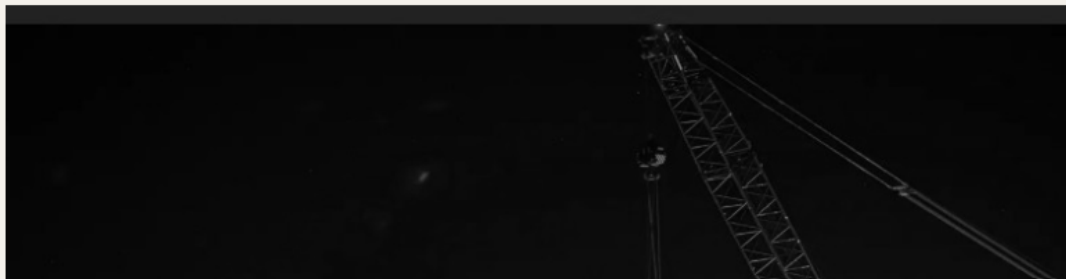
The screenshot shows the 'Programma' page for the event. The schedule is as follows:

- 09:00 Ontvangst
- 09:30 Opening
- 09:45 Marijke Gordijn – Chronobiologie & de nacht
- 10:30 Ely Kaldenberg – Voeding als strategisch instrument
- 11:15 Pauze
- 11:30 Geeke Barmentlo – Beweging, licht en herstel
- 12:15 Lunch
- 13:15 Kasper Janssen – De kracht van de powernap
- 14:00 Henk-Jan Messchendorp – Implementatie van chronoroosteren en veranderingmanagement
- 15:00 Korte pauze
- 15:15 Presentatie onderzoek en praktijkverhalen, panel &



Fit door de Nacht?

Kom naar het eerste Chronoroostercongres 2026!



1 juli 2026 | 09:00 – 16:30 | Locatie DUS. Utrecht
€295 per deelnemer (incl. lunch, excl. btw)

Nachtdiensten horen bij 24/7 organisaties. Maar structureel werken in de nacht vraagt meer dan een goed rooster.

Hoe zorg je dat medewerkers niet alleen ingepland zijn — maar ook écht fit, scherp en duurzaam inzetbaar blijven?

Tijdens het **eerste Chronoroostercongres 2026** brengen we wetenschap, praktijk en implementatie samen.

Toonaangevende experts delen de nieuwste inzichten over chronobiologie, voeding, povernaps, beweging en herstel.

Geen losse theorie, maar concrete kennis die je direct kunt



10/9/2024