

# Ergonomie et le travail nomade numérique

## Ergonomie voor de werkende digitale nomade

### INTRODUCTION

De plus en plus de gens travaillent dans des endroits qui ne sont pas leur poste de travail fixe : une salle de travail chez un client, un bureau satellite, à la maison ou ailleurs à l'extérieur lorsque le temps est beau...en fonction des possibilités.

Le cadre législatif qui régit ces possibilités est en pleine évolution. Le matériel utilisé par les travailleurs subit aussi une évolution rapide (ordinateur portable, tablette, thinkpad ...). Les travailleurs sont soumis à des défis qu'ils essayent de traiter du mieux possible en ce qui concerne l'organisation du travail, la conception du lieu de travail, l'utilisation correcte du matériel mis à leur disposition. Du point de vue ergonomique, ces défis pour les travailleurs sont aussi des défis pour les conseillers en prévention et toute personne concernée par le bien-être au travail.

Cette journée d'étude nationale ne va pas s'intéresser qu'aux différents textes législatifs qui régissent ces aspects du travail. Nous allons également discuter de la manière dont des entreprises réfléchissent à ces problèmes et les solutions qu'elles y apportent pour protéger / promouvoir le bien-être au travail pour les employés dans ces situations.

L'ergonomie vient naturellement à l'avant plan. Les participants auront ainsi l'occasion de confronter leurs expériences avec des collègues ergonomes et d'autres intervenants (employeurs par exemple).

La participation à cette conférence ne va pas apporter uniquement des connaissances et des idées scientifiquement fondées. Des applications pratiques et des ateliers fourniront des connaissances immédiatement applicables sur le terrain.

L'après-midi, au travers de workshops qui seront introduits par des exemples concrets d'entreprises, nous pourrons concrètement échanger sur ce thème et y discuter de la place de l'ergonomie.

Cette journée est également ouverte aux personnes non membres de la BES.

Deze studiedag is ook toegankelijk voor niet leden van BES.

Une traduction simultanée en français et en néerlandais sera assurée.

Er is een simultaanvertaling in het Frans en Nederlands.

### PROGRAMM(E)(A)

08.30 Accueil / Onthaal

#### 09.00 Bienvenue / Welkom

Véronique Crutzen, DG Humanisation du travail, SPF Emploi, Travail et Concertation sociale

#### 09.15 Introduction de la journée / Inleiding van de dag

Alain Piette, European Ergonomist, président national de la BES

#### 09.30 Ergonomie en organisatie met thuiswerk

Christine Godin Director Hr Business Partners Securex

Caroline Baïni, Consultant Hr, HR Consulting Securex

#### 10.00 Impact de la digitalisation du travail et nouvelles organisations du travail

Agnes Parent-Thirion, Senior Research Manager, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (Eurofound)

#### 10.30 Pause/Pauze

#### 11.00 Welke regelgeving en ervaringen zijn er op dit moment in Nederland?

Bert Moss, Eur. Erg.- "Inspectie SZW-Arbo" en Human Factors.NL"

#### 11.30 Résultats de la 4 ème enquête OBERGO sur les impacts du télétravail

Sylvie Fauconnier, chercheure à Observatoire du télétravail, et de l'ERGOSTressie, France

#### 12.00 Lunch

#### 13.30 Workshop en 4 groupes, avec des exemples d'entreprise, et des membres de la BES comme modérateurs

**Workshop in 4 groepen**, met voorbeelden in ondernemingen, moderatie door BES leden

#### 15.00 Synthèse des résultats / Overzicht resultaten

#### 15.40 Clôture de la journée d'étude / Einde studiedag

#### 16.00 Assemblée générale / Algemene Ledenvergadering

### INLEIDING

In toenemende mate werken mensen op plekken die niet hun "vaste stek" zijn. Een werkplek bij een klant, in een satelliet-kantoor, thuis of ergens buiten bij mooi weer... het behoort tot de mogelijkheden.

Het wetgevend kader dat deze mogelijkheden regelt, is volop in evolutie. Ook de instrumenten die werknemers gebruiken zijn volop in evolutie (laptop; tablet, thinkpad,...). Dit plaatst werknemers voor uitdagingen om op een correcte manier om te gaan met organisatie van het werk, inrichting van de werkplek, adequaat gebruik van de toestellen die hen ter beschikking staan. Vanuit ergonomisch standpunt vormen deze uitdagingen voor werknemers ook uitdagingen voor preventie-adviseurs en iedereen die betrokken is bij welzijn op het werk.

Deze nationale studiedag gaat niet alleen na welke regelgeving we te beschikking hebben over deze aspecten van werk. We gaan ook in op hoe elders nagedacht wordt en welke oplossingen daar naar voor komen om welzijn op het werk voor werknemers in dergelijke functies te beschermen/ te bevorderen.

Ergonomische aspecten komen natuurlijk op de voorgrond, deelnemers krijgen de gelegenheid inzichten te toetsen met ervaringen van collega's ergonomen en andere betrokkenen (o a werkgevers).

Het bijwonen van deze studiedag levert niet enkel wetenschappelijk onderbouwde kennis en inzichten op. Praktijktoepassingen en de workshops zorgen voor direct implementeerbare kennis.

In de namiddag, tijdens workshops die voorgesteld worden vanuit praktijkvoorbeelden direct uit ondernemingen, kunnen wij concreet ideeën uitwisselen en de plaats van de ergonomie hierin bediscussiëren.

### INSCRIPTION

uniquement en ligne: [cliquer ici](#) (date limite 23/03/2017)

Merci de préciser vos nom, prénom, organisation, email, votre choix parmi les possibilités suivantes et de verser le montant correspondant sur le compte BE 16 7755 9267 5374 BIC: GKCCBEBB en précisant «Journée nationale et votre nom» sur le versement. Si vous souhaitez une facture, merci d'également communiquer les données relatives à la facture et le n° de TVA.

**INSCHRIJVEN** kan enkel via internet: [hier klikken](#) (ten laatste op 23/03/2017) Gelieve uw naam, voornaam, organisatie, e-mail, de keuze van de hierna volgende mogelijkheden te bezorgen. Het overeenstemmende bedrag kan je overschrijven op rekening BE 16 7755 9267 5374 BIC: GKCCBEBB met vermelding van «Nationalstudiedag en je naam». Wie een factuur wenst, gelieve ook de factuurgegevens en BTW-nummer te bezorgen.

- Membres / Leden BES: avec/met lunch 110€, sans/zonder lunch: 80€
- Non-membres / Niet leden BES: avec/met lunch 160€; sans/zonder lunch: 130€ (incl. lidgeld 2017 - inclus cotisation 2017)
- Etudiants / Studenten: avec/met lunch: 60€; sans/zonder lunch: 30€
- Etudiants (inscription groupée minimum 10) / Studenten (groepsinschrijving minimaal 10): 15\*\*€ zonder lunch

**Date / Datum** 30/03/2017

### Lieu / Plaats

FOD Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg

SPF Emploi, Travail et Concertation sociale

Auditorium Storck - rue Ernest Blériotstraat 1 - 1070 Bruxelles - Brussel

*Situation: le SPF Emploi se situe à 30 mètres de la gare SNCB Bruxelles-midi, en face de la sortie "Place Horta". Parking payant sous le bâtiment.*

*Ligging: De FOD Werkgelegenheid bevindt zich op 30 meter van het NMBS-station Brussel-Zuid recht tegenover de uitgang Hortaiplein. Onder het gebouwencomplex is een betaalparking.*

**Renseignements - Inlichtingen** [president@besweb.be](mailto:president@besweb.be) or [secretary@besweb.be](mailto:secretary@besweb.be)

## **Discours de bienvenue du colloque**

### **L'ergonomie et le travail nomade numérique Journée nationale BES 30 mars 2017**

Au nom du SPF Emploi, je vous souhaite la bienvenue et c'est avec un plaisir à chaque fois renouvelé que nous vous accueillons à cette journée nationale de la société belge d'ergonomie.

La BES et le SPF Emploi collaborent depuis de nombreuses années pour mieux faire connaître l'ergonomie et tout ce que cette discipline peut apporter dans la prévention des risques professionnels. Le thème de la journée reflète l'évolution du travail. Il suscite beaucoup de questionnements et l'ergonomie peut certainement apporter pas mal de réponses.

De BES en de FOD WASO werken al sinds jaren samen om de ergonomie en alles wat deze discipline kan bijbrengen aan de preventie van professionele risico's beter bekend te maken. Het thema van de dag is een afspiegeling van de evolutie van de arbeid. Het roept vele vragen op en de ergonomie kan ongetwijfeld hierop heel wat antwoorden geven.

La Belgique qui vient de fêter les 20 ans de la loi sur le bien-être au travail a maintenant sa stratégie nationale en matière de bien-être au travail. Cette stratégie nationale va permettre de veiller à ce que la législation reste actuelle pour être en mesure d'apporter une réponse appropriée aux nouveaux défis pour le bien-être des travailleurs que pose le monde du travail en constante et rapide mutation.

Dans un contexte de changement démographique, d'évolution technologique rapide et de changements continuels dans l'organisation du travail, il est capital d'améliorer la prévention pour tous !

Binnen de context van demografische veranderingen, de snelle technologische evolutie en de continue veranderingen in de arbeidsorganisatie is het van kapitaal belang om de preventie voor iedereen te verbeteren!

Notre site Beswic qui a été entièrement rénové l'année passée contient des pages qui peuvent vous intéresser: ergonomie, troubles musculosquelettiques, risques psychosociaux (respect au travail),...

Parmi les évènements que nous organisons bientôt, il y a la projection du film « Burning out » et un débat le 2 mai dans cette salle en compagnie du réalisateur, Jérôme Le Maire. On y voit comment l'organisation du travail, bien qu'extrêmement sophistiquée, est devenue pathogène dans un grand hôpital parisien.

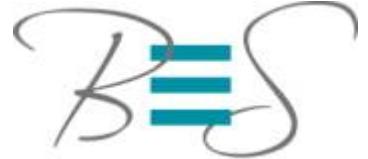
Demain, Fedris (l'Agence Fédérale des risques professionnels-résultat de la fusion du Fonds des accidents du travail et du Fonds des maladies professionnelles) organise un symposium sur la détection précoce de nouveaux risques pour la santé liés au travail.

Morgen zal Fedris (Federaal Agentschap voor beroepsrisico's - resultaat van de fusie tussen het Fonds voor arbeidsongevallen en het Fonds voor beroepsziekten) een colloquium organiseren over de vroegtijdige detectie van werkgebonden aandoeningen.

Aujourd'hui, c'est le travail nomade numérique qui est débattu. Notre SPF s'inscrit dans l'objectif de cette journée, càd le partage de connaissances et l'échange d'expérience pour mieux cerner toutes les facettes de ce phénomène et le rôle que peut jouer l'ergonomie pour prévenir les effets néfastes.

Je vous souhaite une excellente journée de réflexion et d'échanges.

Ik wens u vandaag (veel inspiratie en) een vruchtbare ideeënuitwisseling.



BELGIAN ERGONOMICS SOCIETY

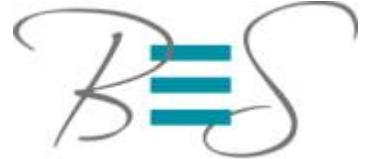
**Ergonomie et le travail nomade numérique  
Ergonomie voor de werkende digitale nomade  
30/03/2017**

**Alain Piette, BES voorzitter - président**



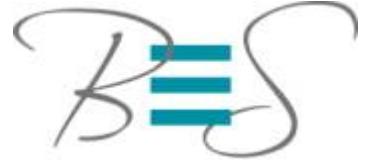
## PROGRAMM(E)(A)

- 08.30 Accueil / Onthaal
- 09.00 Bienvenue / Welkom  
Véronique Crutzen, DG Humanisation du travail, SPF Emploi, Travail et Concertation sociale
- 09.15 Introduction de la journée / Inleiding van de dag  
Alain Piette, European Ergonomist, président national de la BES
- 09.30 Ergonomie en organisatie met thuiswerk  
Christine Godin Director Hr Business Partners Securex  
Caroline Baïni, Consultant Hr, HR Consulting Securex
- 10.00 Impact de la digitalisation du travail et nouvelles organisations du travail  
Agnes Parent-Thirion, Senior Research Manager, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (Eurofound)
- 10.30 Pause/Pauze
- 11.00 Welke regelgeving en ervaringen zijn er op dit moment in Nederland?  
Bert Moss, Eur. Erg.- "Inspectie SZW-Arbo" en Human Factors.NL"
- 11.30 Résultats de la 4 ème enquête OBERGO sur les impacts du télétravail  
Sylvie Fauconnier, chercheure à Observatoire du télétravail,  
et de l'ERGOSTRESSIE, France
- 12.00 Lunch
- 13.30 Workshop en 4 groupes, avec des exemples d'entreprise, et des membres de la BES comme modérateurs  
*Workshop in 4 groepen*, met voorbeelden in ondernemingen, moderatie door BES leden
- 15.00 Synthèse des résultats / Overzicht resultaten
- 15.40 Clôture de la journée d'étude / Einde studiedag
- 16.00 Assemblée générale / Algemene Ledenvergadering



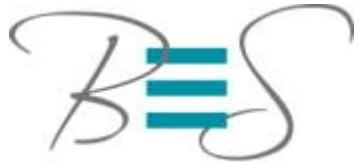
## To do

- ETUI-FEES-BES: 26-27 juin 2017, gratuit, Bruxelles
- SSST La pénibilité 12 mai 2017, Charleroi
- Elections BES 2017: cf AG de 16h
- Remerciements
- Défis pour le futur
- Introduire le thème de la journée



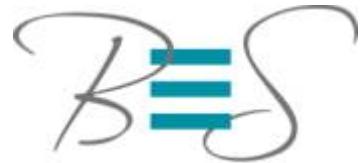
## Remerciements

- Membres du CA national
- Membres des bureaux FR et NL
- Vous qui nous faites confiance
- SPF Emploi et les comités provinciaux
- Partenaires sociaux
- Autres associations professionnelles
  - Cobeprev, BSOH, PreBES, ARCOP, APBMT, ANTI...
- Fédérations IEA, FEES, SELF, CREE...
- Instituts internationaux: INRS, TNO...



## Défis futurs pour l'ergonomie

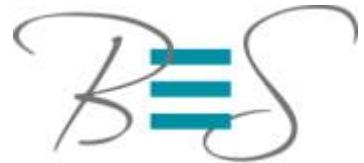
- Garder cette solidarité nationale entre ergonomes au sein de la BES
- Multiplier les liens avec les autres associations
  - Nationales et internationales
- Evolution de la législation
  - Code du bien-être (10 livres)
  - Nouvelle tarification: suivi
  - Fréquence des examens médicaux
  - Définition des missions des ergonomes
  - Retour au travail
  - Nouveau texte de loi sur les TMS
  - ...



BELGIAN ERGONOMICS SOCIETY

# Code: 10 boeken

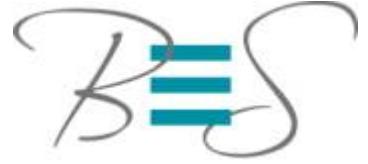
- I. Algemene beginselen
- II. Organisatorische structuren en sociaal overleg
- III. Arbeitsplaatsen
- IV. Arbeidsmiddelen
- V. Omgevingsfactoren en fysische agentia
- VI. Chemische, kankerverwekkende en mutagene agentia
- VII. Biologische agentia
- VIII. Ergonomische belasting**
- IX. Collectieve bescherming en Individuele uitrusting
- X. Werkorganisatie en bijzondere werknemerscategorieën



BELGIAN ERGONOMICS SOCIETY

# Code: 10 livres

- I. Principes généraux
- II. Structures organisationnelles et concertation sociale
- III. Lieux de travail
- IV. Équipements de travail
- V. Facteurs d'environnement et agents physiques
- VI. Agents chimiques, cancérogènes et mutagènes
- VII. Agents biologiques
- VIII. Contraintes ergonomiques**
- IX. Protection collective et équipement individuel
- X. Organisation du travail et catégories spécifiques de travailleurs

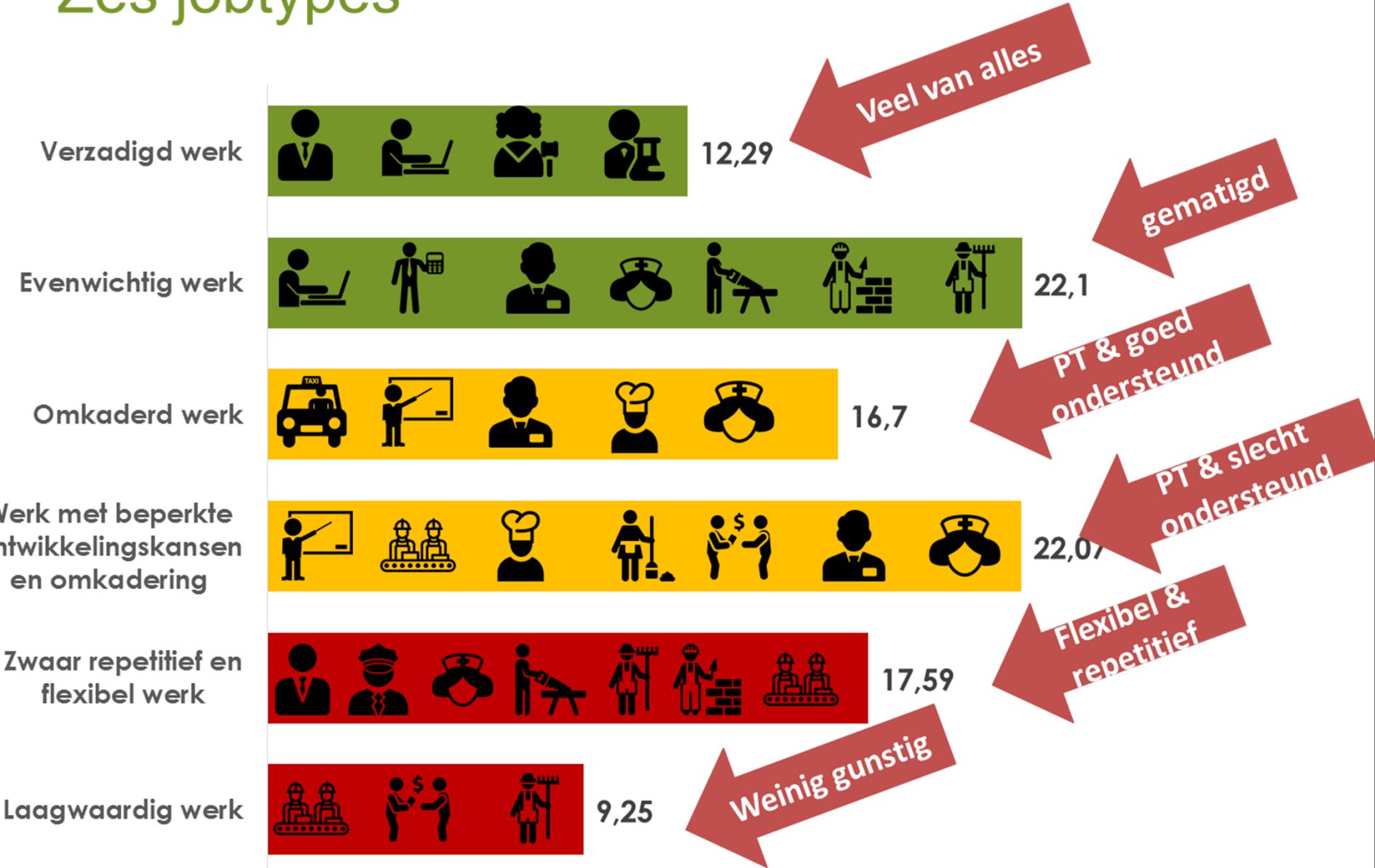


## VIII. Contraintes ergonomiques

## VIII. Ergonomische belasting

- Titre 1 : Sièges de travail et sièges de repos
  - Titre 2 : Écrans de visualisation
  - Titre 3 : Manutention manuelle de charges
- 
- Titel 1      Werkzitplaatsen en rustzitplaatsen
  - Titel 2      Beeldschermen
  - Titel 3      Manueel hanteren van lasten

# Zes jobtypes



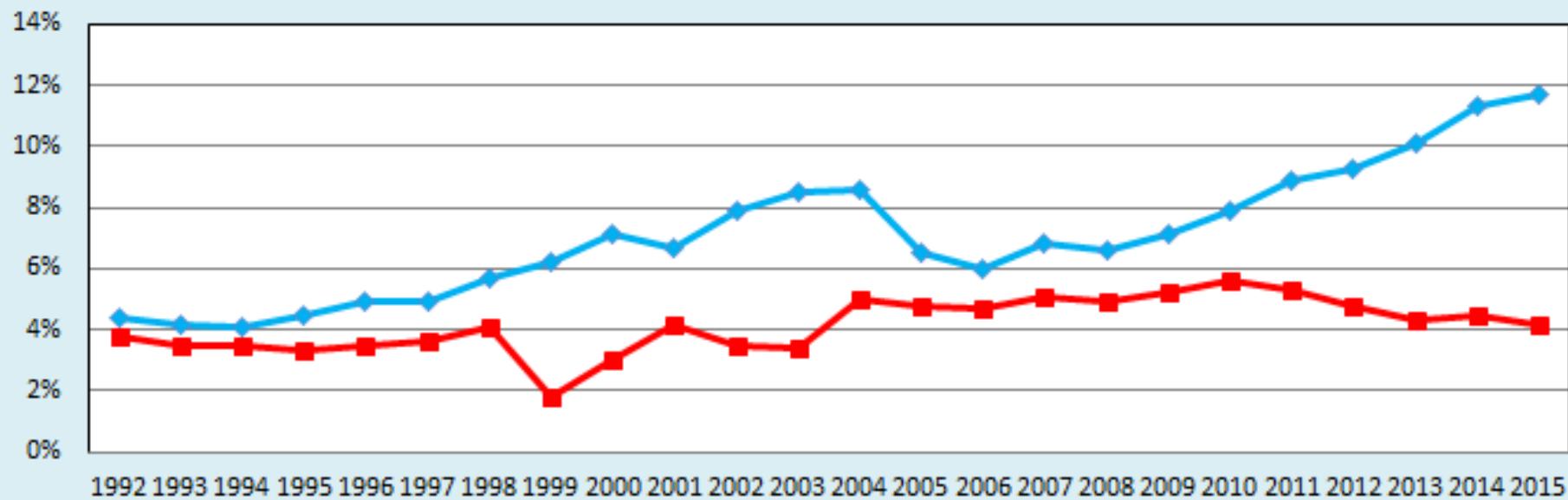
# Travail nomade numérique

## Part des travailleurs salariés de 15 à 64 ans travaillant à domicile

(en % du total des salariés de 15 à 64 ans)

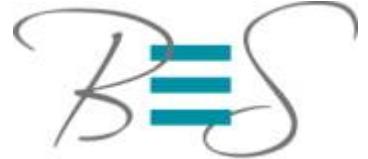
— Au moins 1 jour et moins de 50% des jours de travail au cours du mois de référence

— 50% des jours de travail ou plus au cours du mois de référence



Source : EUROSTAT - Enquête sur les forces de travail

Remarque : rupture de série en 1999, 2001, 2005 et 2011



BELGIAN ERGONOMICS SOCIETY

# Travail nomade numérique

- [www.etui.org](http://www.etui.org)

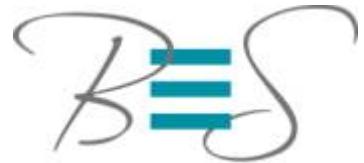
Les impacts sociaux  
de la digitalisation de l'économie

—

Christophe Degryse

---

**Working Paper 2016.02**

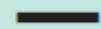


BELGIAN ERGONOMICS SOCIETY

# Travail nomade numérique

- [www.etui.org](http://www.etui.org)

Le travail dans l'économie digitale :  
continuités et ruptures



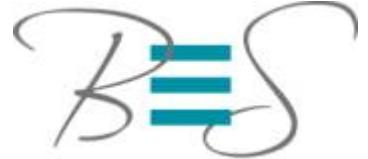
Gérard Valenduc et Patricia Vendramin

---

**Working Paper 2016.03**

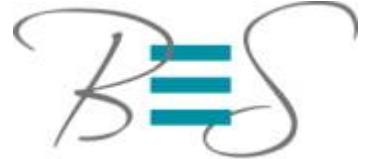
# Travail nomade numérique

- **Modèle industriel « 4.0 »**
  - La personnalisation de masse
  - L'utilisation industrielle des objets communicants
  - La mise au point de robots autonomes
  - Les nouvelles potentialités de mise en réseau de la production décentralisée
  - La fragmentation de la chaîne de valeur au niveau mondial
  - Le brouillage des frontières entre industries et services



# Travail nomade numérique

- **Les nouvelles technologies nouvelles**
  - Le cloud (informatique dans le nuage)
  - Les données massives (big data)
  - Les applications mobiles ou « apps »
  - La géolocalisation
  - L'internet des objets (IoT, Internet of things)
  - Machines apprenantes et robotique mobile

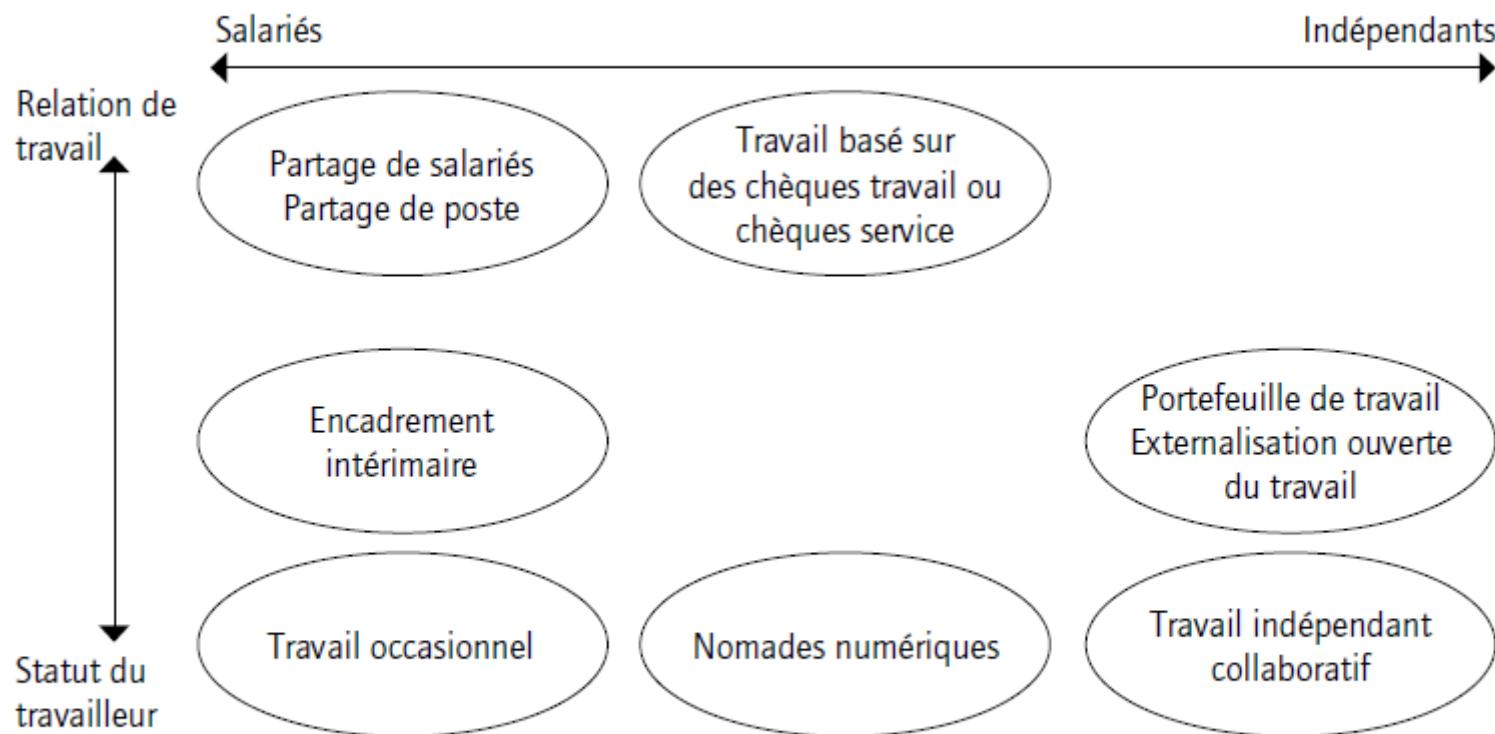


# Travail nomade numérique

- **Déplacement de la frontière entre les capacités des humains et des machines**
  - Les tâches cognitives non routinières
  - Les tâches cognitives routinières
  - Les tâches manuelles routinières
  - Les tâches manuelles non routinières

# Travail nomade numérique

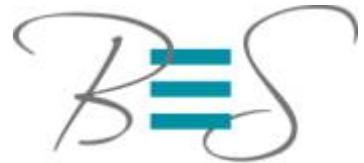
Graphique 1 Nouvelles formes d'emploi



Source : Eurofound, 2015

# Travail nomade numérique

- EWCS, Eurofound
  - en 2005, 7 % des travailleurs de l'Union européenne prestaient au moins un quart de leur temps de travail dans un endroit autre que leur bureau habituel (ou endroit permanent de travail)
  - en 2010 24 %



# Travail nomade numérique

- Les défis du travail virtuel
- Distance et lien social
- Organiser et réguler un monde du travail déstructuré
- Retour sur la signification du travail



## ORGANISATIE THUISWERK @ SECUREX

| 30/03/2017

1

## STAND VAN ZAKEN EN AANPAK @SECUREX

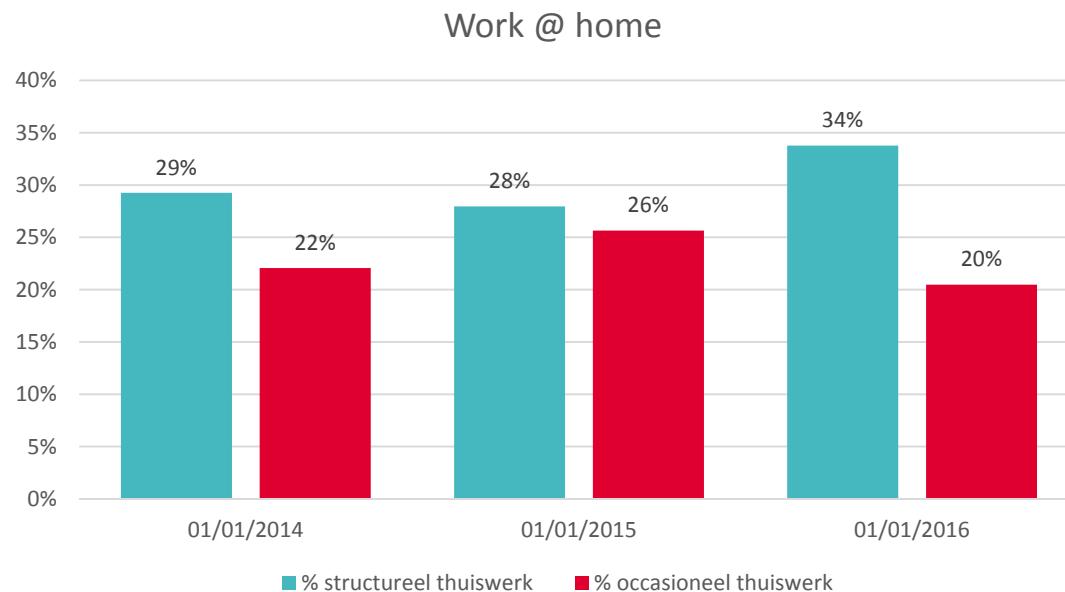
| 30/03/2017

| ORGANISATIE THUISWERK @ SECUREX





## STAND VAN ZAKEN THUISWERK 2014-2016





# POLICY

- ◆ Keuze occasioneel of structureel thuiswerk
- ◆ Occasioneel thuiswerk : op eenvoudige afspraak met leidinggevende, enkel registreren
- ◆ Structureel thuiswerk :
  - ◆ 1 of 2 dagen/week
  - ◆ Bijlage aan de arbeidsovereenkomst
  - ◆ Vergoeding obv het reëel aantal thuiswerk-dagen
  - ◆ Aanvraag procedure (ook voor materiaal)



## POSITIEVE EFFECTEN

Medewerkers die thuis werken en hun leidinggevenden getuigen:

- ✓ Hogere productiviteit
- ✓ Betere work/life balance
- ✓ Tijd voor ander werk
- ✓ Positieve impact op motivatie
- ✓ Besparing van kantoorruimte en verplaatsingskosten
- ✓ Minder absenteïsme
- ✓ Positieve impact op turnover



## AANDACHTSPUNTEN

Medewerkers die thuis werken en hun leidinggevenden  
getuigen:

- ✓ Het is niet voor elke functie mogelijk
- ✓ Het is niet voor iedereen mogelijk
- ✓ Verhouding investering/rendement
- ✓ Risico op vermindering betrokkenheid
- ✓ Risico op verminderde informatie doorstroming
- ✓ Een andere manier van leidinggeven is nodig



## TOEPASSINGSGEBIED

### PER TYPE FUNCTIE

PA-HEALTH & SAFETY INGEN.	10			0%
PA-HEALTH & SAFETY PSYCH.	12			0%
H&S SENIOR CONSULTANT PSY	7			0%
OPERATIONS MANAGER	6			0%
PREVENTIEADVISEUR-BEDRIJFSARTS	64			0%
BEDRIJFSVERPLEEGKUNDIGE	16			0%

CLIENT ADVISOR COMFOHRT	174	88	51%
FINANCIAL ACCOUNTANT	8	7	88%
KLANTENBEHEERDER LEVEN	11	9	82%
KLANTENBEHEERDER SCHADE ARB	11	8	73%



## BEGELEIDING VAN DE MANAGERS & DE MEDEWERKERS

- ◆ Roadshows voor leidinggevenden :
  - ◆ uitleg van de policy thuiswerk
  - ◆ tips praktische organisatie
- ◆ Getuigenissen op intranet
  - ◆ Mensen uit verschillende functies en rollen
- ◆ FAQs voor managers en medewerkers
- ◆ Opleiding : "Een ploeg op afstand beheren"
- ◆ Intervisies "How to make work @ home a success ?" voor alle leidinggevenden
  - ◆ Herhalen van het kader + ervaringsuitwisseling en praktisch advies

2

## ONDERSTEUNING ERGONOMIE

| 30/03/2017 |



## ERGONOMIE @ HOME

- ✓ Uitrol van portables voor alle personeelsleden door Securex
- ✓ Ergoset = laptopverhoger, extern klavier en draadloos muis
- ✓ Rugzak of trolley
- ✓ Tweede scherm thuis
- ✓ Leveranciers van kantoormeubilair : korting aan Securex personeel
- ✓ Lichter kleiner model portable, lichter model klavier, lichtere rugzak
- ✓ Softphone headsets telefoon via pc, in hunting groep , ook thuis
- ✓ Skype chats met collega's
- ✓ Brochure beeldschermwerk

3

## CONSULTANCY : TELEWORK : HOW ?

| 30/03/2017 |



# LE TÉLÉTRAVAIL POUR QUOI ?

- les activités dont le résultat peut être facilement mesuré
- celles dont l'exercice ne nécessite pas une relation de proximité



## PLUS DE FLEXIBILITÉ & UNE MEILLEURE GESTION DU TEMPS

SI...

- ✓ Climat de **Confiance** >< Contrôle entre tous les membres de l'équipe
- ✓ **Outils adaptés** et revus en fonction de la pratique.
- ✓ Mesurer, **évaluer régulièrement** l'efficacité du travail fourni en télétravail.





## MOINS DE STRESS SI...

- ✓ Walk the talk top down
- ✓ Accompagnement du manager  
à l'accompagnement des  
télétravailleurs





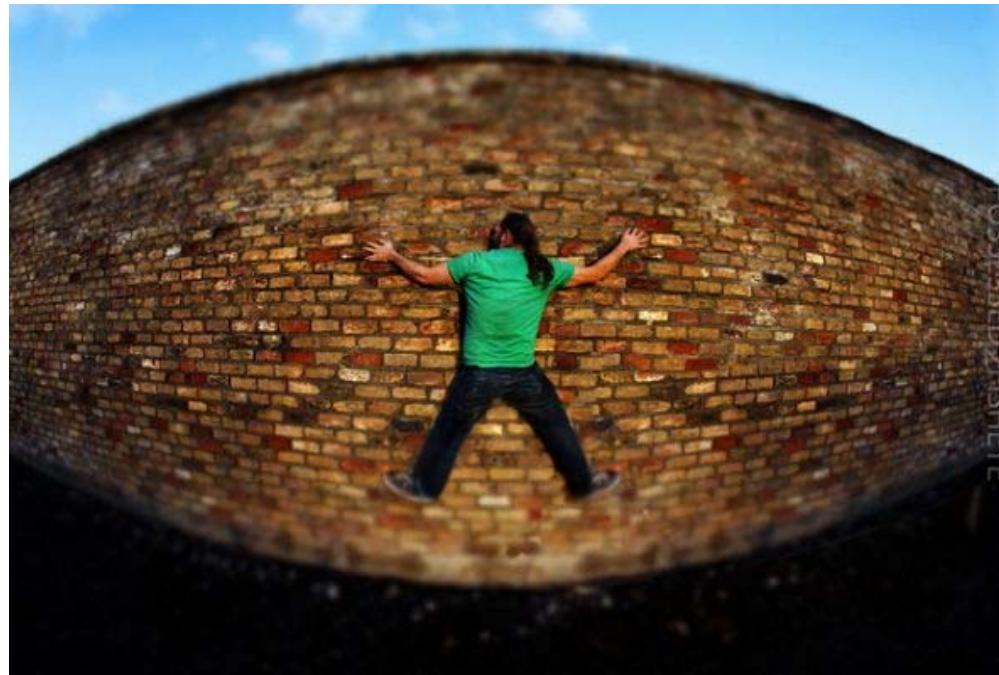
## PLUS D' ENERGIE SI...

- ✓ Equilibre vie privée – vie professionnelle
- ✓ Ergonomie
- ✓ Gestion du temps
- ✓ Politique de lutte contre l'isolement





## LE TELETRAVAIL SE PREPARE



| 30/03/2017



## SENSIBILISER ET PARLER DU PROJET



| 30/03/2017

FORMER  
AUX OUTILS





Tendre vers  
**L'entreprise 2.0**



| 30/03/2017



# Adopter une approche intégrée et appliquer une méthodologie du changement

| 30/03/2017 |



Privilégier une approche  
**Bottom up** dans  
l'implémentation du  
télétravail.

| 30/03/2017 |



## Trois piliers:

- Management par objectifs
- Confiance
- Communication

*« ce qui est rémunéré  
n'est pas un temps de  
travail mais un  
résultat »*



THANK  
YOU



# Working Anytime, Anywhere: The Effects on the World of Work



Jon C. Messenger, ILO

Oscar Vargas, Eurofound

# Summary of the Presentation

- The evolution of telework over three “generations”
- Definition of Telework/ICT-Mobile work (T/ICTM) and methodology of the study
- Incidence and intensity of T/ICTM work
- The effects of T/ICTM on the world of work
- Conclusions
- Policy suggestions
- The way forward



# 1<sup>st</sup> Generation of Telework: The Home Office



- The term “Telework” originated in Jack Nilles’ analysis of the information industry in U.S. State of California (Nilles, 1975)
- Main focus was on the reduction of commuting time and related costs, a major concern in Southern California
- Idea was to relocate the workplace into or near employees’ homes--work from home, i.e. the Home Office
- Technologies at the time—i.e., the coupling of computers and communications tools—enabled this “telecommuting”
- Workplaces in or near employees’ homes were cheaper and ecological, but *stationary* with fixed computers and phones

# 2nd Generation of Telework: The Mobile Office



- ICTs evolved very quickly—becoming smaller, lighter devices
  - E.g., laptop computers and mobile phones
- These devices enabled employees to work not just from home, but from basically anywhere they had to work
- Di Martino and Wirth (1990) extended the menu of Telework options to “mobile work”, but perceptions were slow to change
- At first, the Mobile Office was mainly used by managers and professionals in marketing and finance, but gradually expanded
- The Mobile Office broke with classic bipolar structure of work—work could be done not only at the employers’ premises or at home, but also at locations in-between (“third spaces”)

# 3rd Generation of Telework: The Virtual Office



- In *Digital Nomad*, Makimoto and Manners (1997) predicted that access to Internet via radio links and shrinking transistors would fuse information and communications technologies together and generate the industry's "ideal product"
- Makimoto & Manners' prediction came true with *New ICTs*
  - E.g., smartphones and tablet computers
- Information no longer has to be transported physically; it is now stored in networks and "clouds", and can be instantly accessed with a tiny device *from anywhere at any time*
- The "anytime, anywhere" nature of the Virtual Office is generating major debates about its effects on employees

# Definition of T/ICTM Work

**“Telework/ICT-mobile work”** is third generation telework. It includes all work performed by workers using Information and Communications Technologies (ICTs) outside the employer’s premises.



# Scope

## COUNTRIES

- Europe: Belgium, Finland, France, Germany, Hungary, Italy, the Netherlands, Spain, Sweden, United Kingdom
- Other regions of the world: Argentina, Brazil, India, Japan and the United States

## POPULATION:

- Focus on employees but comparing with self-employed where relevant



# Methodology

## Joint ILO-Eurofound Expert Questionnaire (2015)

1. Incidence of Telework / ICT Mobile work

2 Effects of Telework / ICT Mobile work

Hours of work and work schedules

Individual/Job performance and organisational performance

Work-life balance

Health and Well-being: risks and outcomes

3 Policy responses to Telework / ICT Mobile work

Examples of companies

National and sectoral agreements

Government initiatives

4 Comments

**European Working Conditions Survey (EWCS, 2015)**

Typologies based on incidence and place

Country comparison

Effects



# Methodology: T/ICTM worker categories

Category	Use of ICT	Place of work	
Regular home-based telework	Always or almost of all the time	Working in at least one other location than the employer's premises several times a month.	From home at least several times a month and in all other locations (except employer's premises) less often than several times a month.
High mobile T/ICTM			At least several times a week in at least two locations other than the employer's premises or working daily in at least one other location.
Occasional T/ICTM			Less frequently and/or fewer locations than high T/ICTM.
Always at the employer's premises	All categories	Always at the employer's premises.	

Source: Sixth EWCS (2015)

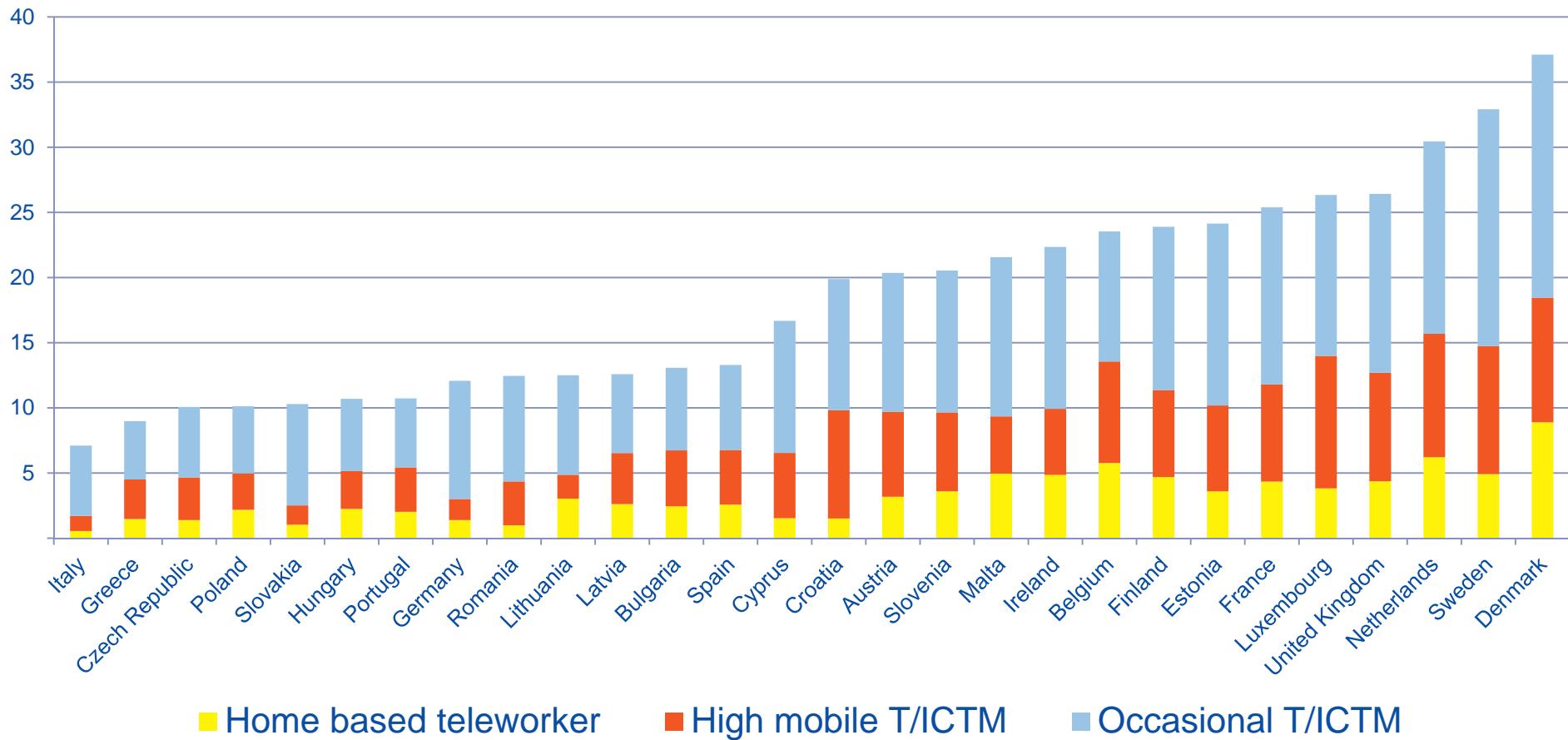


# Incidence of T/ICTM Work

- General increase in T/ICTM in recent years (especially in other places different from home)
- Differences by Sector and Occupation
- Gender
- Profile: full-time employed, high-skilled, working more from home than from other places

Country	Group	%	Year	Source
Argentina	T/ICTM (N/A) All workers	2	2011	National Survey on Information and Communication Technologies (ENTIC)
Belgium	Home-based telework (at least sometimes)** All workers	20	2011	Belgium Labour Force Survey
	Home-based telework (at least 1 day per week) Employees (Flemish region only)	23	2004	TOR-VUB
Finland	T/ICTM (during the last 12 months) Employees	28	2013	Finnish Working Life Barometer
France	T/ICTM proxy All workers	7 12	2004 2012	DARES Greenworking
Germany	Home-based telework (at least 1 day per week) All workers	12	2014	Mikrozensus
Hungary	Home-based telework (last four weeks) All workers	1	2014	Hungarian Labour Force Survey (Hungarian Central Statistical Office)
India	T/ICTM (at least 1 day per week) Employees	19**	2015	Own
Italy	T/ICTM (Scope N/A) All workers	5	2013	Smart Working Observatory of the Polytechnic University of Milan
Japan	T/ICTM (at least 8 hours per week) Employees	16	2014	Teleworking Population Research (TPR)
Netherlands	T/ICTM (At least 1 half day per week) Employees	15	2014	Statistics Netherlands and TNO
Spain	T/ICTM (proxy) All workers	7	2011	National Working Conditions Survey (National Statistics Institute)
Sweden	Home-based telework employees* (total)	32	2012	Statistics Sweden
	Employees (at least 1 day per week)	8		
UK	Home-based telework (reference week) Employees	4	2015	Labour Force Survey – Office for National Statistics
US	T/ICTM (at least 1 day per week) Employees	20	2012	General Social Survey (GSS)

# Incidence of T/ICTM: % of Employees in the EU-28 (EWCS)



■ Home based teleworker

■ High mobile T/ICTM

■ Occasional T/ICTM

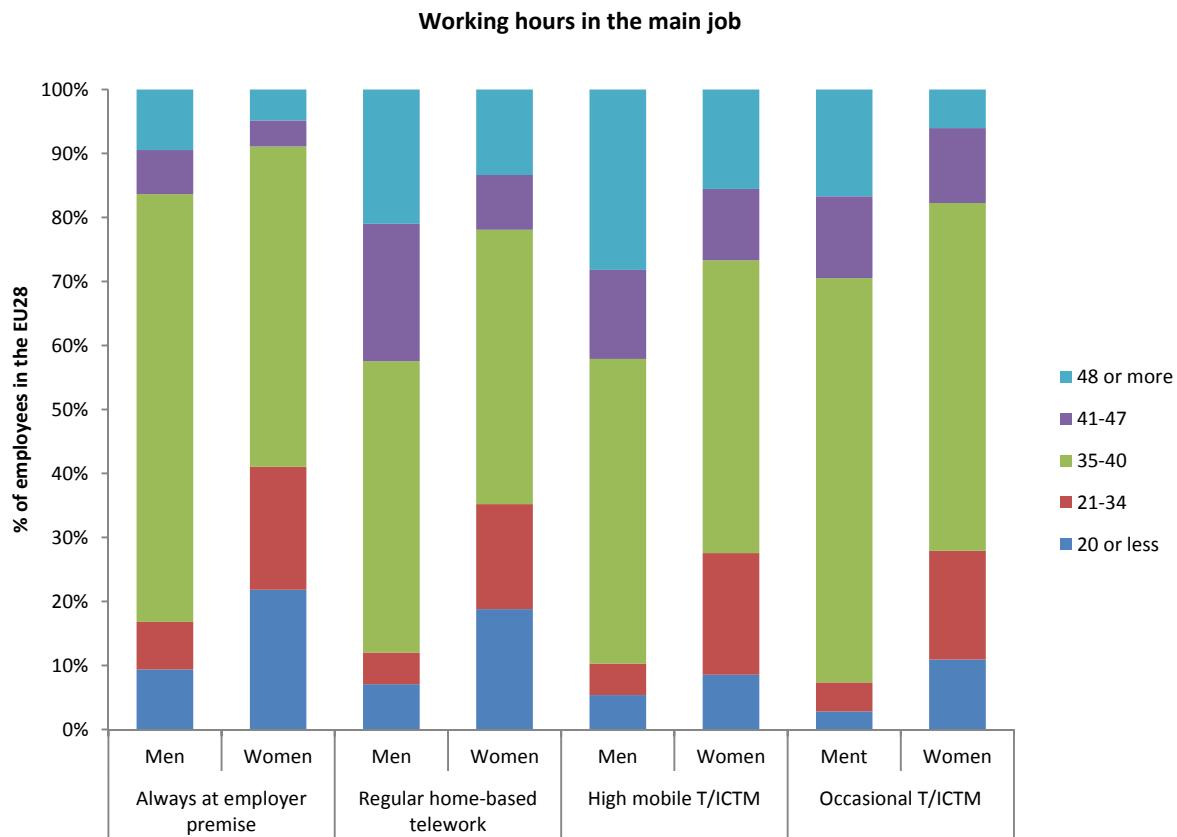


# Effects of T/ICTM: Working Time

- All the national studies report that T/ICTM workers work longer hours than average employees in the country
- The national studies report that T/ICTM workers also work more atypical work schedules (evenings, weekends), but also perform personal tasks during normal working hours
  - E.g., Belgium, Finland, Spain, India, Japan
- The national studies also suggest that T/ICTM workers have greater working time autonomy/"time sovereignty"
  - E.g., Belgium, Finland, France, Japan, the Netherlands, Spain, Sweden, the UK and the US

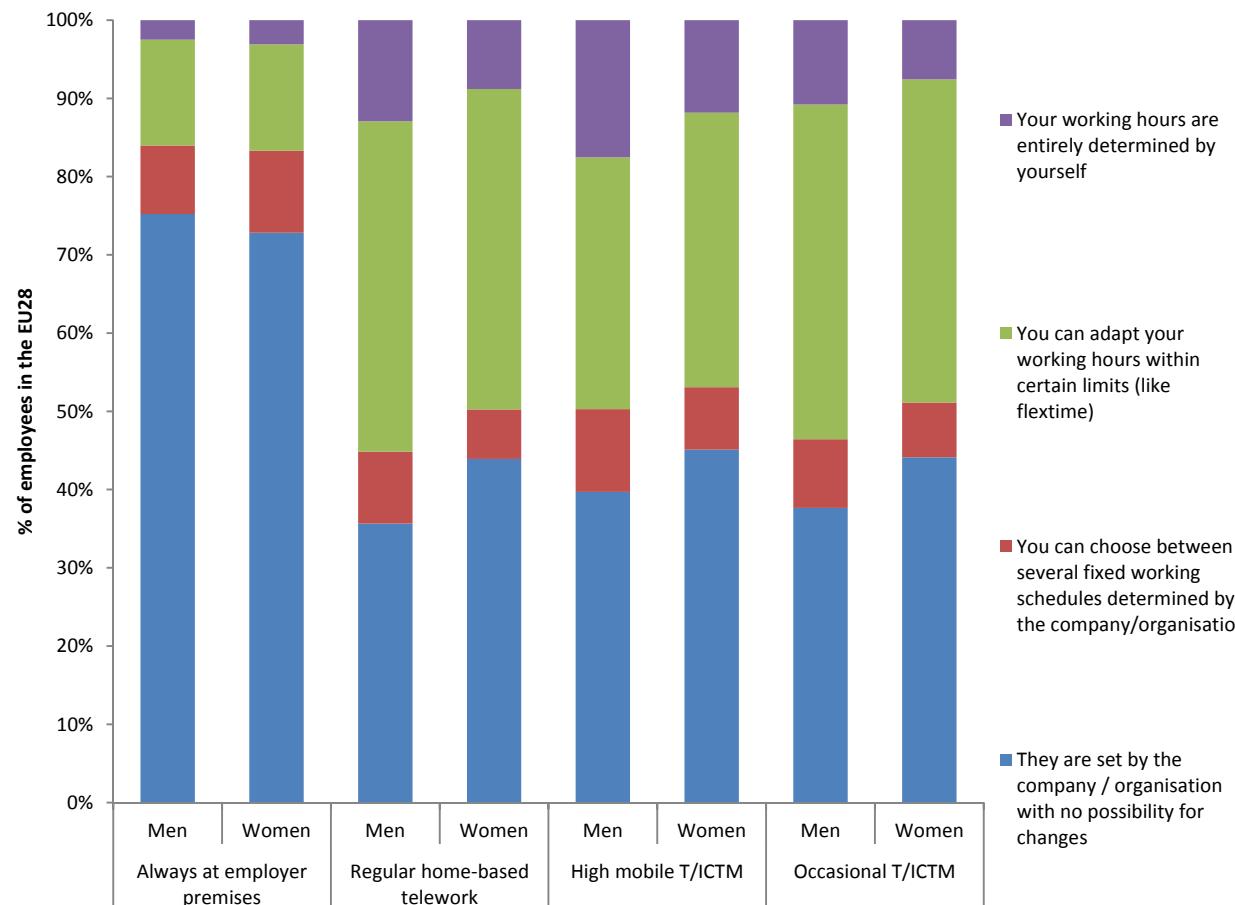
# Effects of T/ICTM: Working Time

Percentage of employees by type of T/ICTM,  
gender and working hours, EU28



# Effects of T/ICTM: Working Time

Percentage of employees with working time autonomy by type of T/ICTM and gender, EU28

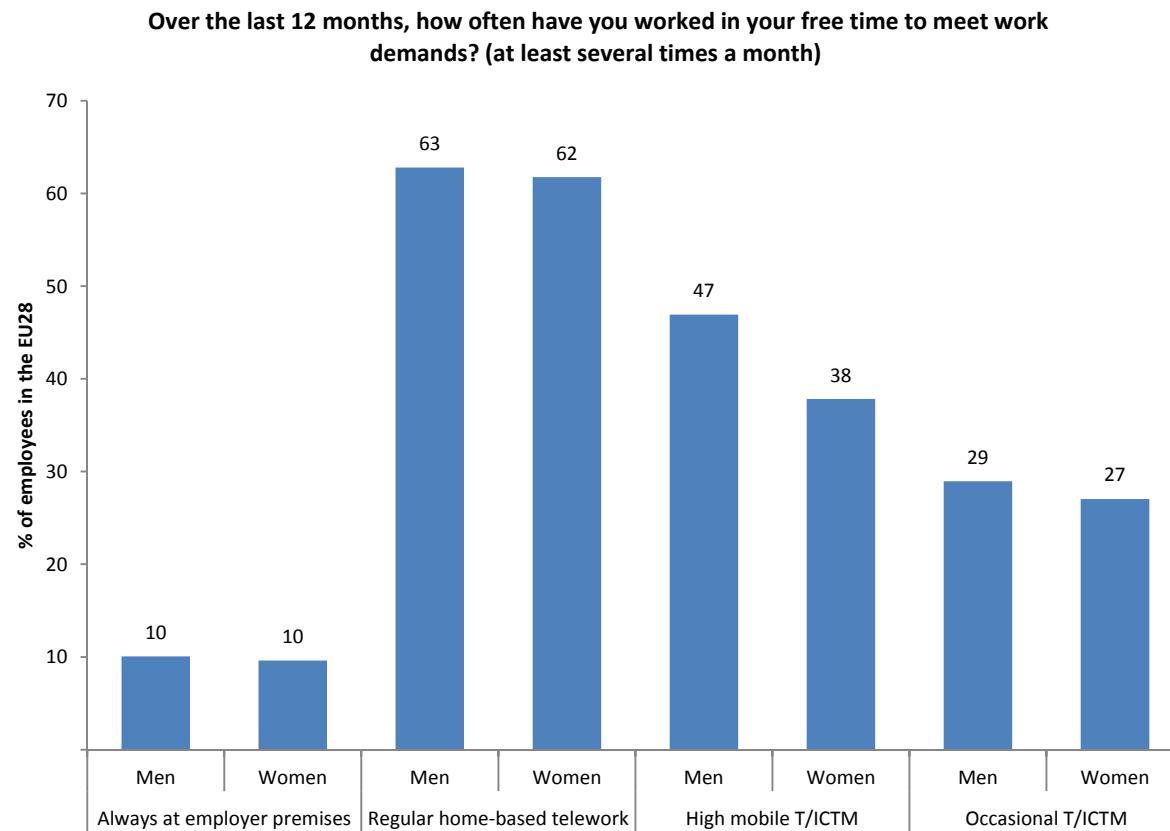


# Effects of T/ICTM: Work-Life Balance

- Most of the national studies suggest that, overall, T/ICTM work has positive effects on work-life balance
  - Reported results most positive in Argentina, Belgium, Italy, Spain
- However, most national studies *also* report a “blurring of the boundaries” with more work-home and home-work interference
  - E.g., Finland, France, Germany, Hungary, India, the Netherlands, Sweden, the UK and the US
- Home-based teleworkers seem to report better work–life balance, while the ‘high-mobile’ workers are report more negative outcomes.
- Partial and occasional forms of T/ICTM appear to result in a more positive balance than T/ICTM at higher frequency
- From a gender perspective, women doing T/ICTM tend to work shorter hours than men, and women seem to achieve slightly better work–life balance results

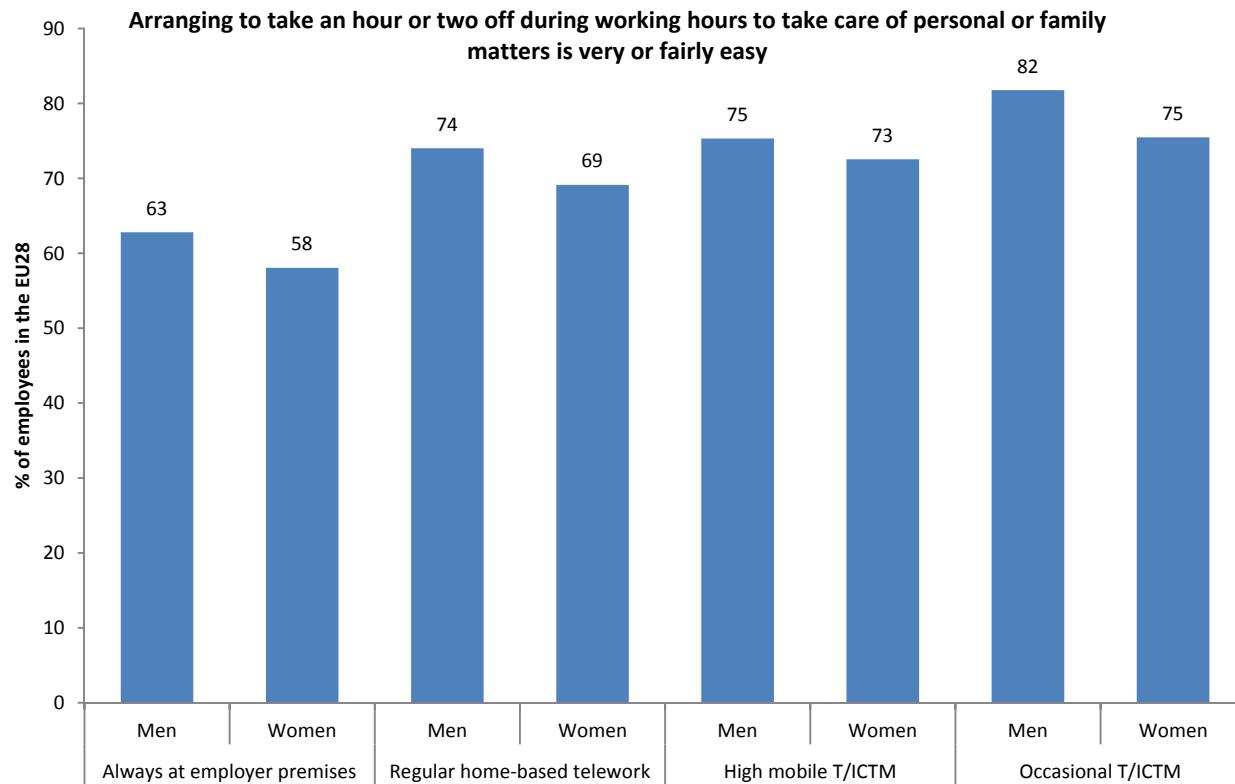
# Effects of T/ICTM: Work-Life Balance

Employees reporting working in their free time to meet work demands by type of T/ICTM and gender, EU28 (%)



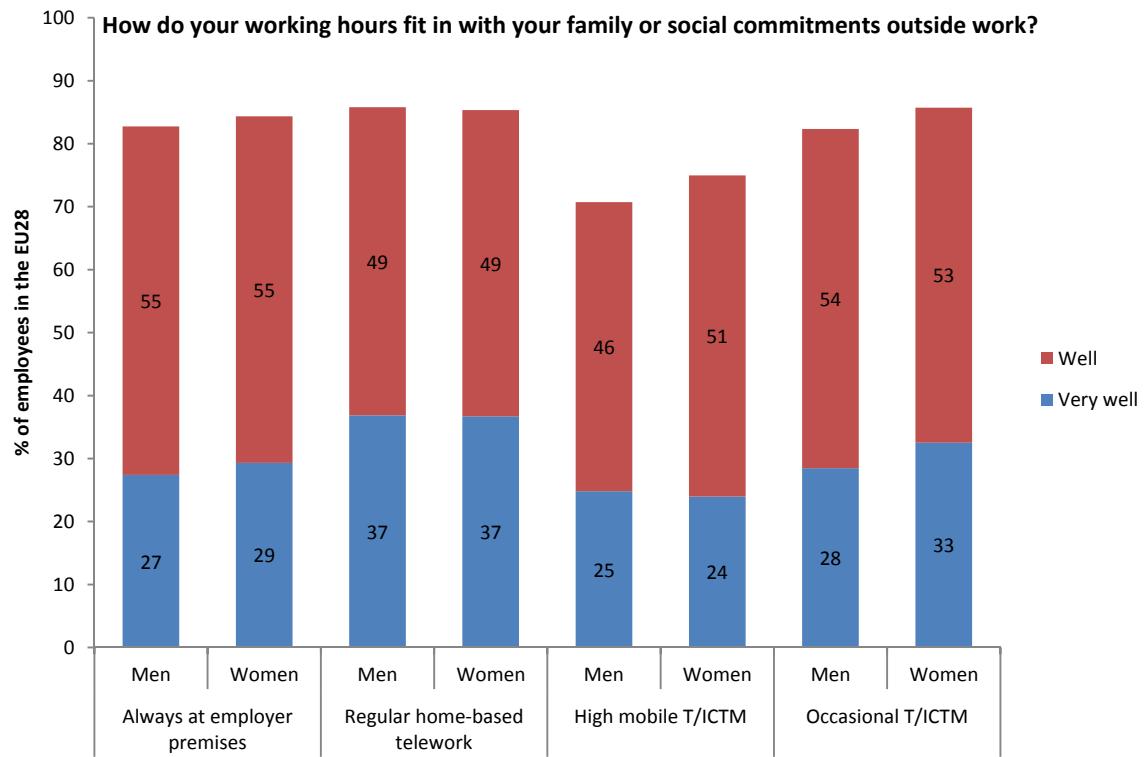
# Effects of T/ICTM: Work-Life Balance

Employees reporting that it is very or fairly easy to take time off during working hours to take care of personal or family matters, by type of T/ICTM and gender, EU28 (%)



# Effects of T/ICTM: Work-Life Balance

Employees reporting that their working hours fit well or very well with family or social commitments, by type of T/ICTM and gender, EU28 (%)

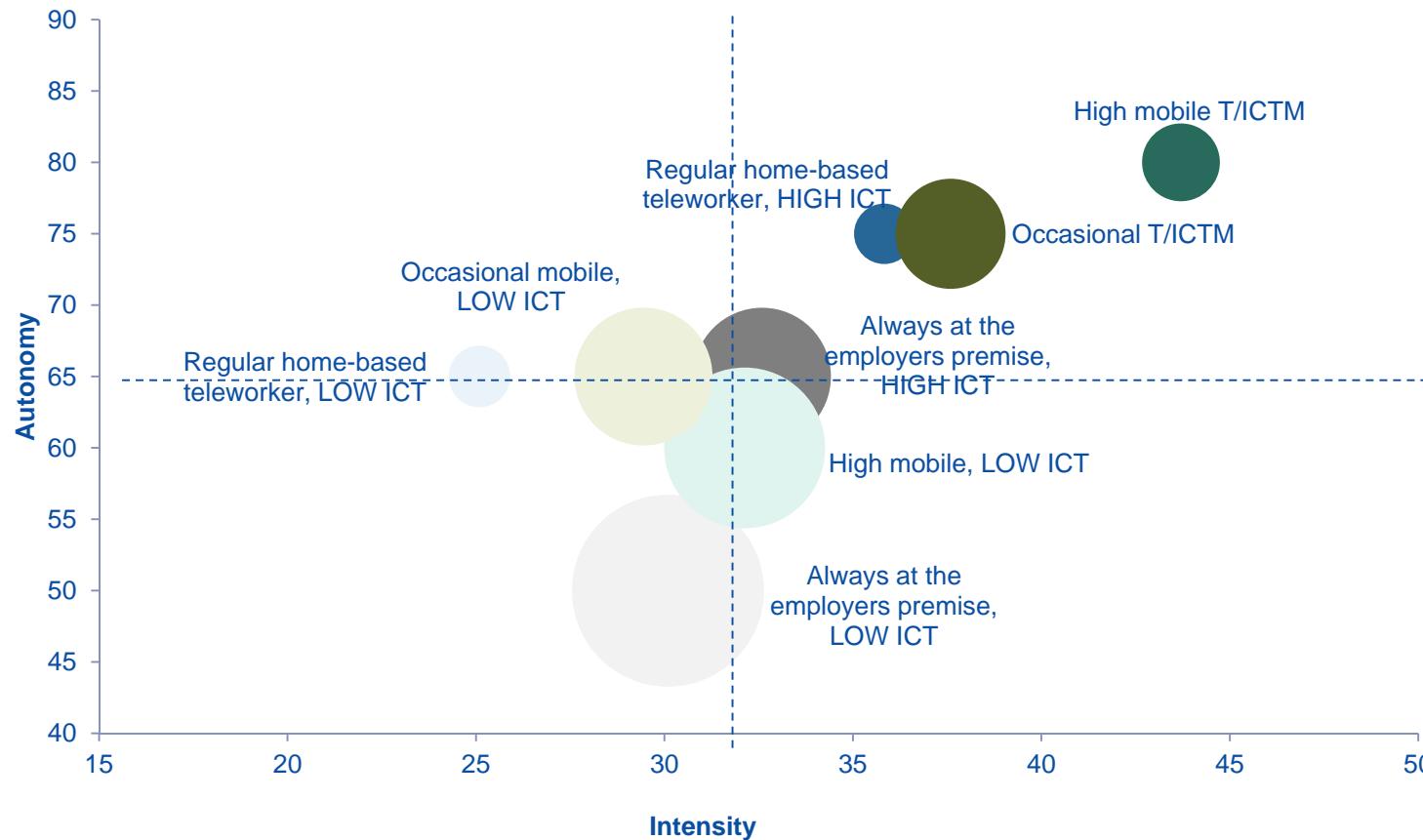


# Effects of T/ICTM: Health and Well-Being

- Ergonomics: more research is needed
  - Finland, Spain, the Netherlands
- Blurring boundaries and stress
  - Most of the EU national studies
- Commuting and stress reduction
  - Brazil, France, Germany, Hungary, Japan, UK, US
- Isolation is a potential problem
  - Argentina, Brazil, Italy, Finland, Hungary, Japan, Netherlands, UK
- Flexibility, autonomy, work intensification, stress and job satisfaction

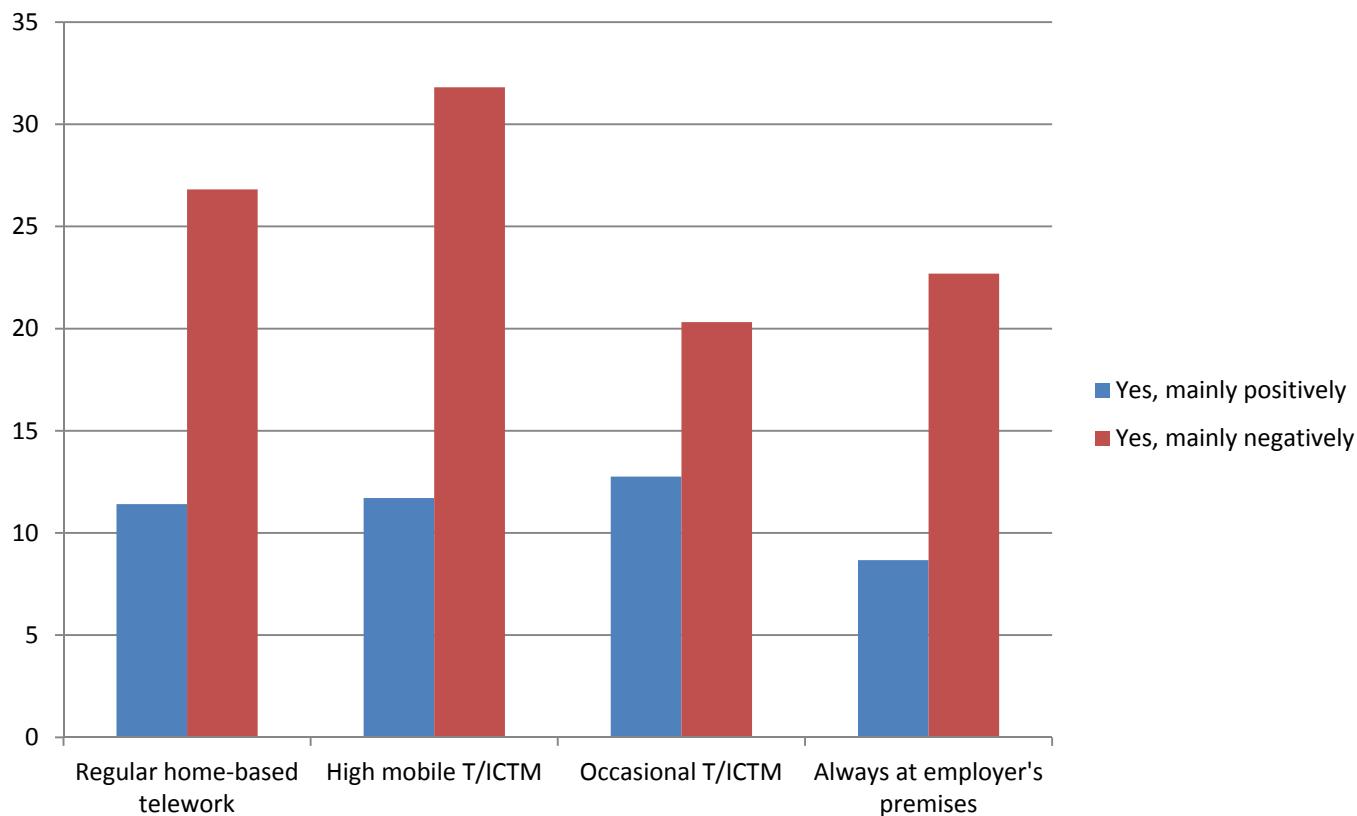
# Effects of T/ICTM: Health and Well-being

Indices of autonomy and intensity in relation to working outside the employer's premises and frequency of use of ICTs



# Effects of T/ICTM: Health and Well-being

Percentage of employees reporting that work affects their health (positively or negatively) by T/ICTM group, EU28



# Effects of T/ICTM: Performance

- Technological innovations tend to be more productive
- Autonomy, work-life balance, motivation and performance
- Saving office space and reducing related costs
- Some barriers: lack of ICT skills, managerial behaviour (especially “command and control”), lack of rest periods
- Need to monitor performance



# Summary of Main Effects: Ambiguity

- Longer, more “porous” working hours, including supplemental working hours, BUT reduced commuting time, more working time autonomy for employees to organize work schedules based on personal needs
- Better overall work-life balance, BUT more work-home and home-work interference due to blurring of work-life boundaries
- Greater work intensity, BUT more working time autonomy appears to offset the greater intensity except for “high mobile” T/ICTM workers
- More stress for some T/ICTM workers, especially ICT-mobile workers
- Lack of attention to ergonomics and the potential for isolation
- Overall positive effects on individual performance/productivity
- **Partial (part-time) telework and occasional ICT-mobile work seem to produce the most positive balance in relation to the effects of T/ICTM work**



# Policy Responses at All Levels

- National and sectoral social dialogue
  - Most notably the European Framework Agreement on Telework (2002); national/sectoral social dialogue in Belgium, Finland, Italy, the Netherlands, Spain, Sweden
- National legislation and other governmental measures
  - Objectives include promoting work-life balance (e.g., a number of European countries), increased labour force participation of target groups (e.g., Japan, Brazil), continuity of operations (e.g., US)
- The “right to disconnect” (e.g., le droit à la déconnexion in France) and related company policies (e.g., in Germany)
- Company and organisational policies
  - Mainly linked to two objectives: promoting work-life balance and improving productivity/efficiency competitiveness

# Conclusions

- The incidence of T/ICTM work is growing, but with substantial differences across countries. It ranges from 2% to 40% of employees, depending on the country, occupation, sector and the frequency with which employees engage in such work.
- From a gender perspective:
  - In general men are more likely to perform T/ICTM than women, but women perform more regular home-based telework than men.
  - Women doing T/ICTM tend to work shorter hours than men, and women also seem to achieve slightly better work–life balance results.
  - This suggests that country-specific gender roles and models of work and family life play a role in shaping T/ICTM.

# Conclusions

- The effects of T/ICTM work are ambiguous and perhaps even contradictory.
- Home-based teleworkers seem to report better work–life balance, while ‘high-mobile’ T/ICTM workers are more at risk of negative health and well-being outcomes.
- Partial and occasional forms of T/ICTM appear to result in a more positive balance between the benefits and drawbacks.
- Moreover, whether T/ICTM work *substitutes* for work in the office, or instead *supplements* that work, appears to be an important factor affecting whether outcomes are positive or negative.

# Policy Suggestions

- Because T/ICTM work, overall, brings benefits for both employees and enterprises, policymakers should aim to strengthen the positive effects and reduce the negative ones
  - E.g., by promoting partial or part-time T/ICTM work, while restricting informal, supplemental T/ICTM and high mobile T/ICTM involving long working hours.
- The organisation of working time is changing and working time regulations need to reflect this reality. It is particularly important to:
  - Address the issue of supplemental T/ICTM work, and
  - Ensure that minimum rest periods are respected.
- A major challenge to applying OSH prevention principles and health and safety legislation to T/ICTM is the difficulty in supervising working environments outside the employer's premises.
  - Training and awareness initiatives are needed for both employees and managers on the effective use of ICTs for working remotely, as well as the potential risks.

# Policy Suggestions

- T/ICTM work can play a part in policies that aim to promote inclusive labour markets and societies, such as older workers, young women with children and people with disabilities.
- Governmental initiatives and national or sectoral collective agreements are important for providing the overall framework for a T/ICTM strategy. This framework needs to provide sufficient space for developing arrangements that serve the needs and preferences of both workers and employers.
- The findings regarding differences in the working conditions of those engaged in different types of T/ICTM work need to be considered, and policy measures should tackle the reasons underlying the negative effects on working conditions.

# The Way Forward

- T/ICTM provides a current, real-world illustration regarding the challenges of the future of work.
- It is necessary to go beyond a focus on whether T/ICTM work arrangements are “good” or “bad”: clearly, they can be either one or the other—or even *both* at the same time.
- The ambiguous nature of this way of working suggests that we need to understand these technology-driven changes and help shape them in a way that can benefit societies, while addressing the potentially negative side-effects.
- **The future of work *is not* determined by technology; the future of work *is* what we make it.**





**Thank you for your attention!**

Jon C. Messenger, ILO/INWORK  
[messenger@ilo.org](mailto:messenger@ilo.org)

Oscar Vargas Llave, Eurofound  
[oscar.vargas@eurofound.europa.eu](mailto:oscar.vargas@eurofound.europa.eu)



Inspectie SZW  
*Ministerie van Sociale Zaken en  
Werkgelegenheid*

## Ergonomie voor de werkende digitale nomade

## Regelgeving en ervaringen

Bert Moss Eur Erg  
Inspectie SZW/Arbo  
Utrecht

## Diapositive 1

---

- HH1** Met dit presentatiesjabloon kunt u presentaties vormgeven in de nieuwe rijksbrede huisstijl.
- Dit sjabloon bevat een titelpagina, een inhoudspagina en een standaardpagina in vier verschillende varianten.
- Dit presentatiesjabloon bevat tevens een voettekst. De voettekst bevat de titel en de subtitel van de presentatie, de datum van de presentatie en het dianummer. De inhoud van de voettekst kunt u aanpassen met: "Invoegen/dianummer".
- Helpdesk Huisstijl; 15/05/2009



Inspectie SZW  
*Ministerie van Sociale Zaken en  
Werkgelegenheid*

- Wettelijk kader
- Beoordelen
- Sedentair gedrag

Regelgeving en  
ervaringen

Bert Moss Eur Erg  
Inspectie SZW/Arbo  
Utrecht

## Diapositieve 2

---

- HH2** Met dit presentatiesjabloon kunt u presentaties vormgeven in de nieuwe rijksbrede huisstijl.
- Dit sjabloon bevat een titelpagina, een inhoudspagina en een standaardpagina in vier verschillende varianten.
- Dit presentatiesjabloon bevat tevens een voettekst. De voettekst bevat de titel en de subtitel van de presentatie, de datum van de presentatie en het dianummer. De inhoud van de voettekst kunt u aanpassen met: "Invoegen/dianummer".
- Helpdesk Huisstijl; 15/05/2009



# **Wettelijk kader (Plaatsonafhankelijk werken)**

2 artikelen Arbobesluit





## Plaatsonafhankelijk werken (Art. 1.43)

*"Arbeid, die een werkgever door een werknemer doet verrichten in een woning of op een andere door die werknemer gekozen plaats. Buiten het bedrijf of inrichting die niet de arbeidsplaats van die werkgever is"*

Definitie



## Plaatsonafhankelijk werken (Art. 1.47)

1. Op plaatsonafhankelijke arbeid zijn van overeenkomstige toepassing de afdelingen 1 en 2 van hoofdstuk 5. (**niet afd 3**)
2. Indien de werknemer plaatsonafhankelijke arbeid verricht in de eigen woning, dan wordt door de werkgever, tenzij de werknemer daar reeds uit eigen hoofde over beschikt, een werkplek als bedoeld in artikelen 5.4 en 5.12 ter beschikking gesteld.

Specifiek Ergonomie



# Plaatsonafhankelijk werken

Art 1.47 van het Arbobesluit; plaatsonafhankelijk werken heeft ook toepasselijheid op hoofdstuk 5 Arbobesluit

- Afdeling 1; Fysieke belasting
- Afdeling 2; Beeldschermwerk



# Hoofdstuk 5 Arbobesluit

- Afdeling 2 Beeldschermwerk
  - Art 5.7 definities
  - Art 5.8 toepasselijkheid
  - Art 5.9 risico-inventarisatie en evaluatie
  - Art 5.10 dagindeling van de arbeid
  - Art 5.11 maatregelen mbt de bescherming van de ogen en het gezichtsvermogen van de werknemers
  - Art 5.12 Voorschriften voor de inrichting van beeldschermwerkplekken



# Plaatsonafhankelijk werken

## Afdeling 3 Bijzondere sectoren en bijzondere categorieën werknemers

- Paragraaf 2. Zwangere werknemers en werknemer tijdens de lactatie
  - › Art 5.13a Fysieke belasting

Niet opgenomen





# Beoordelen

- Toezicht via werkgever (RIE)
- Inspecties op thuiswerkplek kan bij uitzondering
- Klachtenonderzoek, als vakbond of OR deze indient
- NL standpunt over thuiswerken is in lijn met ILO-verdrag 177 (EU standpunt over thuiswerken)  
het nieuwe werken (2010)
- EU Richtlijn 90/269/EEG kent nu allen voorschriften voor klassieke beeldschermen



# Beoordelen

Beoordelingsinstrument voor werkgever/gebruiker  
(ontwikkeld in 2016 door TNO i.o.v. MinSZW)

Checklist BAS,  
Beter Achter je Schermen



[www.fysiekebelasting.tno.nl](http://www.fysiekebelasting.tno.nl)

## Sedentary behavior definition

“Any waking behaviour characterized by an energy expenditure  $\leq 1.5$  METs while in a sitting or reclining posture”

(Sedentary Behaviour Research Network 2012)

= Sitting & lying down

$\neq$  Inactivity



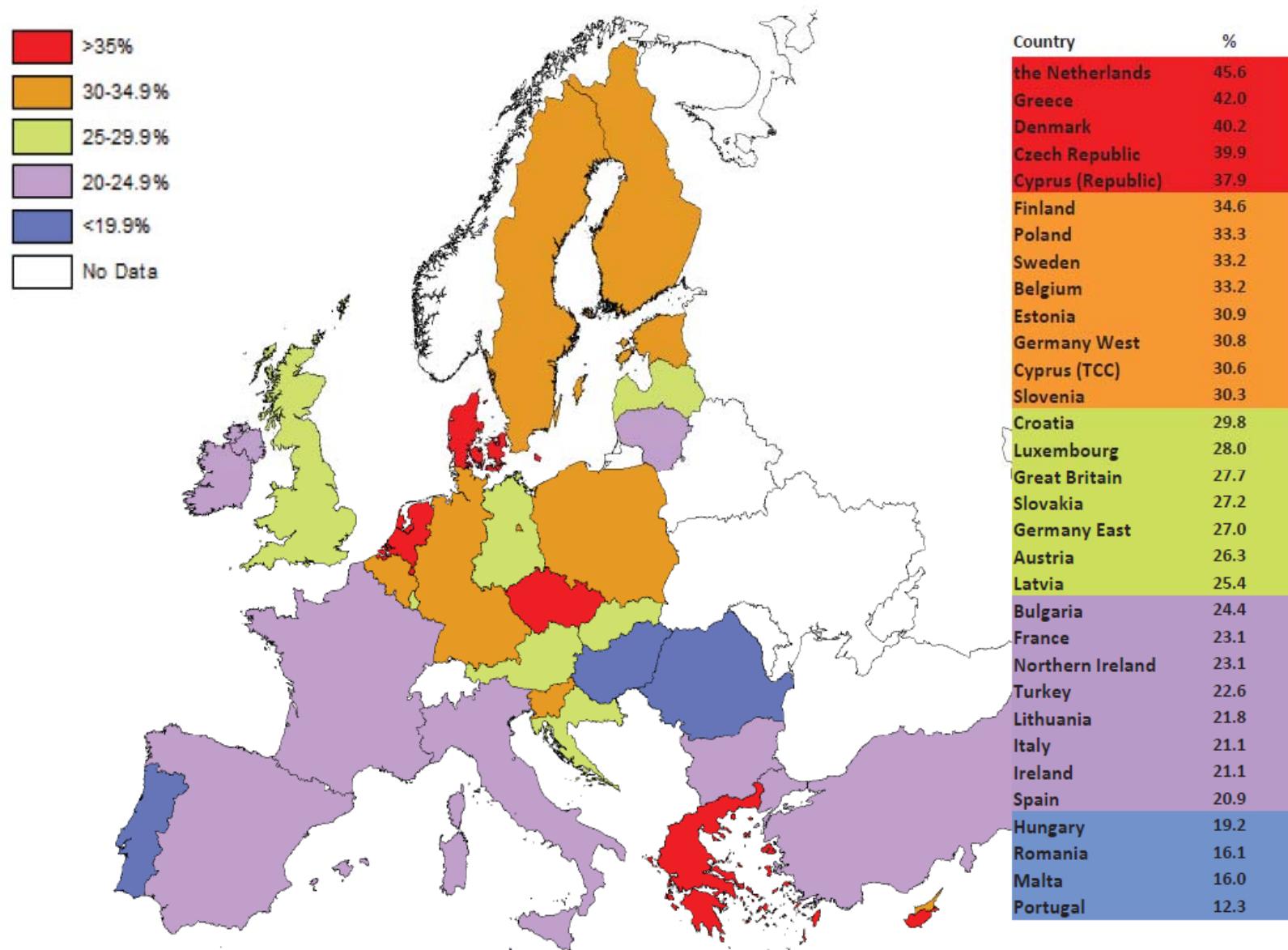
Fysiek activiteit	MET Licht < 3, gemiddeld 3-6, zwaar > 6	
Slapen	0.9	
Televisie kijken	1.0	
Beeldschermwerk	<1.5	
Schrijven	1.8	
Rustig lopen (<3.2km/uur)	2.0	
Fietsen <16km/uur	4.0	
Fietsen	5.0	
Joggen	7.0	
Rennend joggen	8.0	



Grens sedentair gedrag = 1,5 MET

De **MET-waarde** ofwel het metabool equivalent is een meeteenheid binnen de fysiologie voor de hoeveelheid energie die een bepaalde fysieke inspanning kost ten opzichte van de hoeveelheid benodigde energie in rust. Eén MET komt overeen met de ruststofwisseling ofwel basaalstofwisseling, de hoeveelheid energie die verbruikt wordt tijdens stilstaan.

**Figure 1: Proportion of people 15 years and older who sit for 7 or more hours per day by country**



Bennie et al., IJBNPA 2013



# Télétravail salarié à domicile

*4<sup>ème</sup> Enquête*  
*« Comment concilier lien de subordination*  
*et marges de libertés ? »*

# Enquêtes Télétravail salarié

2012  
2013

**Les Conditions de Réussite du Télétravail  
pour l'Entreprise et le Salarié**  
*(exemples de Bonnes Pratiques)*

2014

**Négocier et Organiser le Télétravail  
au niveau de l'Entreprise et au niveau Individuel**  
*(modèles d'Accords et de Contrats de travail)*

2015

**Comment Concilier dans le Télétravail salarié  
lien de Subordination et Marges de Libertés ?**  
*(Loi sur le Droit à la Déconnexion 2016)*

**95 % des télétravailleurs estiment que leur qualité de vie personnelle au et hors travail s'est améliorée avec le télétravail ...  
... Mais 61% estiment que leur temps de travail est plus long**

## ↳ Le Paradoxe du Télétravail

- Amélioration de la productivité et de la qualité du travail (80%)
  - Présence ou heures de rentrée moins tardives => plus favorables à la vie personnelle et familiale (95%)
  - Effets positifs sur santé physique et mentale (79%)
- 
- ✓ Une partie des temps de trajets convertis en temps de travail notamment le matin, commencent plus tôt qu'au bureau
  - ✓ Temps de pauses souvent plus réduits, yc le déjeuner
  - ✓ Retravaillent fréquemment le soir, une fois les activités personnelles et/ou familiales terminées

***Plus le nombre de jours de télétravail est élevé,  
plus certains impacts négatifs apparaissent...***

✓ 1 ou 2 j / s => optimum

Au-delà, effets négatifs apparaissent :

- risque de rupture du lien social avec collègues, hiérarchie, collaborateurs (25 %)
- risque négatif sur évolution de carrière, rémunération, primes... (36%)
- augmentation des coûts personnels : chauffage, électricité, équipements... (27%)
- charge de travail ressentie élevée, sentiment de culpabilité, sentiment d'être obligé d'en faire plus...
- *mais mode de travail très apprécié et demandé, même à plein temps, pour des raisons de santé (longue maladies, handicaps...)*

## Marges de Liberté et lien de Subordination

Liberté dans la gestion du temps (85%) et échapper aux contraintes des transports (87%)

- Supprimer stress et fatigue liés aux transports
- Répartition plus harmonieuse des temps (professionnels, sociaux, familiaux...)
- Décaler les horaires, en commençant généralement plus tôt le matin et étant disponible plus tôt le soir (reprise possible le soir ensuite...)
- Travailler seul et organiser son lieu de travail dans un environnement agréable et familier
- S'affranchir des contraintes du travail collectif : Open Space, bruits, interruptions => moins de mails et appels téléphoniques, productivité meilleure....
- Faire certaines activités sans demander la permission, favorisant la vie (visite médicale, banque, conduite à l'école, petites maladies, sports, associations...)

## **Souplesse dans la gestion du télétravail permettrait de concilier Lien de subordination et Marges de libertés**

- ✓ Télétravail de plus en plus réglementé par la loi, accords collectifs, contrats, jurisprudence
  - Contrecarrer l'arbitraire du « télétravail au « noir », du « télétravail récompense » ....
  - Mais tendance à la « rigidification » des modalités de travail
- ✓ 3 demandes croissantes d'une grande partie des télétravailleurs
  1. Plus de souplesse dans le choix du nombre de jours : 2 j au lieu de 1j/s fixé par l'entreprise)
  2. Plus de souplesse dans la gestion des jours télétravaillés : selon charge, contretemps, réunions, urgences, météo... pouvoir déplacer les jours dans la semaine et ou les suivantes
  3. Plus de souplesse dans la programmation des jours de télétravail, souvent immuable sur une année

## *Loi travail du 8 août 2016 (mise en œuvre janvier 2017)*

- ✓ Art 55 : ouvrir des négociations (Entreprises de + de 50 salariés) pour Accords, Chartes...sur modalités du droit à la déconnexion
- ✓ Légitimer ce fait, afin de mieux respecter la vie personnelle dans le cadre de la qualité de vie au travail
- ✓ Mise en place de dispositifs de régulation des outils numériques (chartes de bon usage, de la bienséance, ...) => Faire changer les mentalités des salariés et la culture managériale
- Actions de formation et sensibilisation pour tous à un usage « raisonnable » de ces outils : mieux identifier urgences, immédiateté, incontournables, efficacité, priorités, s'autoriser au travail en immersion
- ✓ Pas de sanctions prévues, mais si représailles, harcèlements....  
=> Employeur sera « hors la loi » (Prudhommes)
- ✓ Loi n'est pas allée trop loin dans le détail, à chaque entreprise de définir ses « limites », selon activités, métiers....

### Enquête OBERGO 2015 : évolutions des conditions de vie et de travail liées au télétravail

(% des réponses de télétravailleuses et de télétravailleurs salariés considérant que l'évolution liée au télétravail est positive, neutre ou négative)



Enquête OBERGO 2015

■ Evolution positive □ Pas de changement ■ Evolution négative