

securex
human capital matters

Het arbeidsgeneeskundig onderzoek
en nek- en schouderklachten bij
beeldschermwerkers: resultaten van
een grootschalig onderzoeksproject
naar risicofactoren

*Philippe Kiss
Marc De Meester*
Arbeidsgeneesheren, Securex EDPB

1 Seminarie Arbeidsgeneeskunde "Kantoorergonomie"
Gent, 9 november 2011 HEALTH & SAFETY

securex
human capital matters

Computerwerk
en nek-schouderklachten

- verminderde productiviteit
- meer lange-termijn afwezigheid
- grootste locomotorisch probleem in eigen populatie

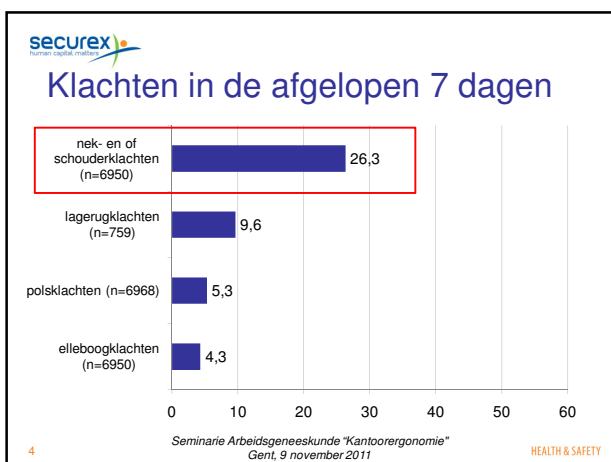
2 Seminarie Arbeidsgeneeskunde "Kantoorergonomie"
Gent, 9 november 2011 HEALTH & SAFETY

securex
human capital matters

Klachten in de afgelopen 12 maand

Klachtensoort	Aantal (n)	Percentage
nek- en of schouderklachten	6973	51,3
lagerugklachten	756	46,4
polsklachten	6968	12,8
elleboogklachten	6972	9,0

3 Seminarie Arbeidsgeneeskunde "Kantoorergonomie"
Gent, 9 november 2011 HEALTH & SAFETY



securex
human capital matters

Doelstelling

- nagaan van de invloed van arbeidsgebonden factoren op de aanwezigheid van nek-schouderklachten (NSK)
- multifactoriële aanpak
- vertrekkend vanuit arbeidsgeneeskundig onderzoek
- praktijkgerichte preventieve maatregelen


5 Seminarie Arbeidsgeneeskunde "Kantoorergonomie" Gent, 9 november 2011 HEALTH & SAFETY

securex
human capital matters

Methodiek (1)


- cross-sectionele vragenlijststudie
- juni 2003 – september 2008
- openbare sector (gemeentebesturen, OCMW's, politie, onderwijs)
- ter gelegenheid van periodieke gezondheidsbeoordeling
- elke beeldschermwerker
- gestandaardiseerde vragenlijst

6 Seminarie Arbeidsgeneeskunde "Kantoorergonomie" Gent, 9 november 2011 HEALTH & SAFETY

 **Studiepopulatie**


- 6973 beeldschermwerkers
- enkel werknemers
 - zonder ongeval t.h.v. nek of schouders
 - zonder specifieke ziekte of aandoening t.h.v. nek of schouders (bijv. congenitale aandoeningen, bep. systeemziekten, ...)
 - minstens 12 maand op dezelfde werkpost
- **uiteindelijke studiepopulatie: 5630**

7 Seminarie Arbeidsgeneeskunde "Kantoorergonomie" Gent, 9 november 2011 HEALTH & SAFETY

 **Methodiek (2)**


- gestandaardiseerde vragenlijst
 - klachten locomotorisch stelsel
 - uit Standardised Nordic Questionnaires for the Analysis of Musculoskeletal Symptoms
 - werkomstandigheden
 - opstelling
 - psychosociaal : uit Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ)
 - verstorende variabelen
 - ongeval, bepaalde aandoeningen
- univariate en multivariate analyse

8 Seminarie Arbeidsgeneeskunde "Kantoorergonomie" Gent, 9 november 2011 HEALTH & SAFETY

 **Onderzochte variabelen (1)**


- uitkomstvariabele
 - nek en/of schouderklachten ged. laatste 12 maand
 - zelf-gerapporteerde NSK: predictief voor toekomstige lange-termijn gezondheidsproblemen

9 Seminarie Arbeidsgeneeskunde "Kantoorergonomie" Gent, 9 november 2011 HEALTH & SAFETY

 **Onderzochte variabelen (2)**


- factoren niet gerelateerd aan computerwerk op het werk
 - geslacht
 - leeftijd
 - aantal uren beeldschermwerk thuis
 - vol-/deeltijds werk

10 Seminarie Arbeidsgeneeskunde "Kantoorergonomie"
Gent, 9 november 2011 HEALTH & SAFETY

 **Onderzochte variabelen (3)**

- aantal uren BSW per week op het werk
- aantal jaren minstens 15 u BSW/week
- aantal uur ononderbroken BSW
- beeldscherm
 - hoogte
 - positie (recht of schuin)
- plaats documenten

11 Seminarie Arbeidsgeneeskunde "Kantoorergonomie"
Gent, 9 november 2011 HEALTH & SAFETY

 **Onderzochte variabelen (4)**

- computermuis
 - gebruikstijd
 - ver verwijderd
 - hanteerbaarheid
 - ruimte
- ondersteuning voorarm
- afzonderlijke polssteun
- gebruiks(on)vriendelijke software

12 Seminarie Arbeidsgeneeskunde "Kantoorergonomie"
Gent, 9 november 2011 HEALTH & SAFETY

securex
human capital matters

Onderzochte variabelen (5)

- psychosociale factoren
 - tijd om werktaken uit te voeren
 - belangrijkheid werk
 - ontvangen nodige informatie voor werk
 - roluidelijkheid
 - ondersteuning leidinggevenden
 - ondersteuning collega's
 - jobtevredenheid

13 *Seminarie Arbeidsgeneeskunde "Kantoorergonomie"
Gent, 9 november 2011* HEALTH & SAFETY

securex
human capital matters

RESULTATEN

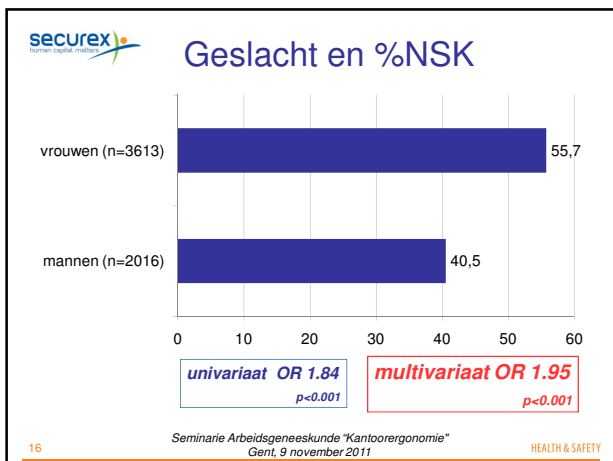
14 *Seminarie Arbeidsgeneeskunde "Kantoorergonomie"
Gent, 9 november 2011* HEALTH & SAFETY

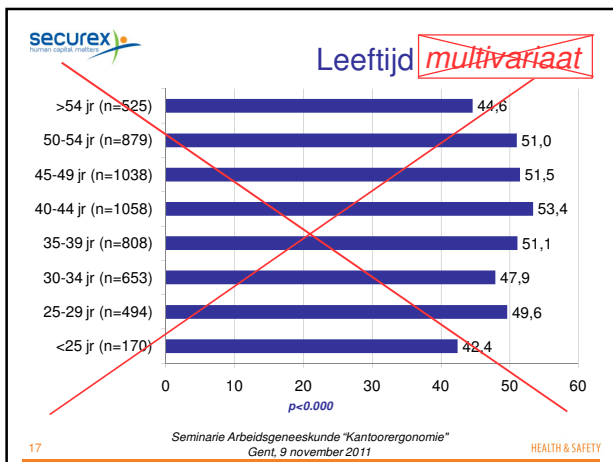
securex
human capital matters

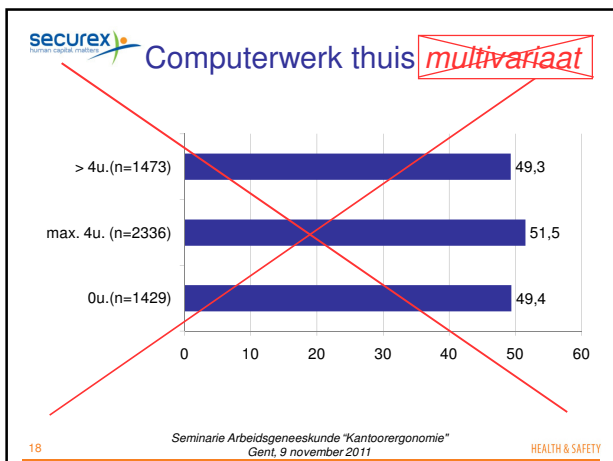
6973 vragenlijsten

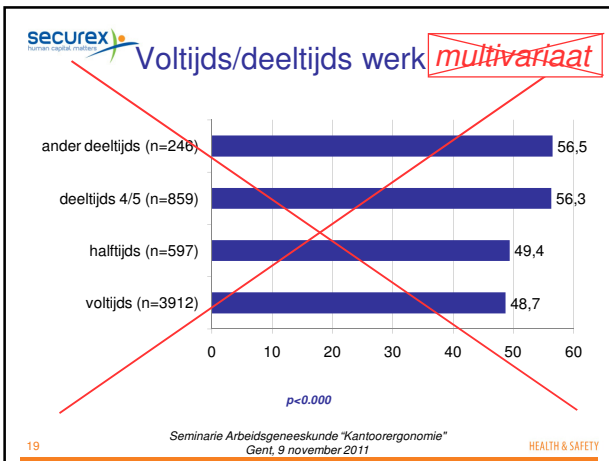


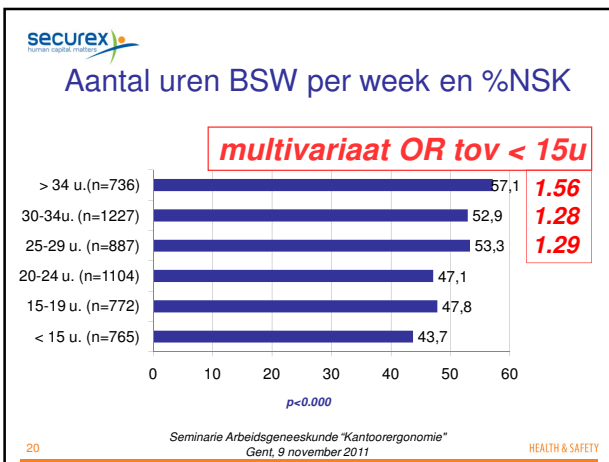
15 *Seminarie Arbeidsgeneeskunde "Kantoorergonomie"
Gent, 9 november 2011* HEALTH & SAFETY

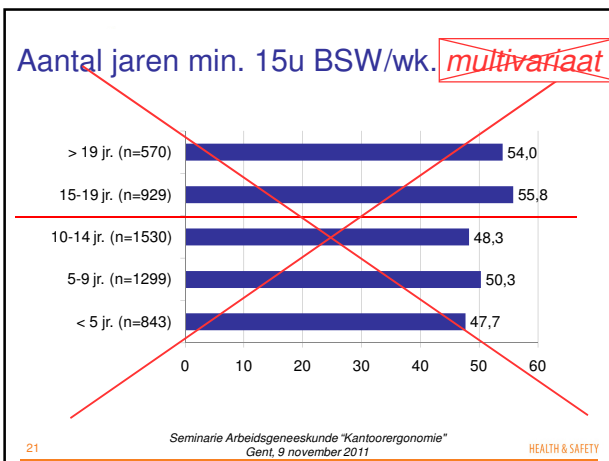


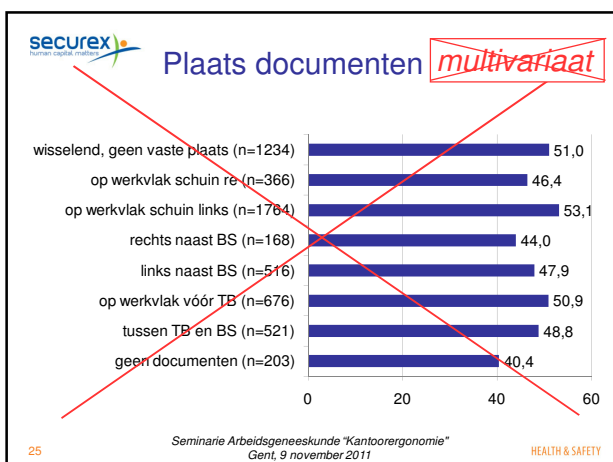


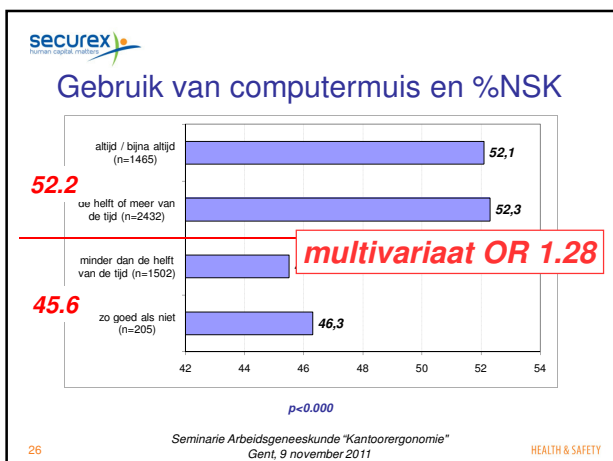


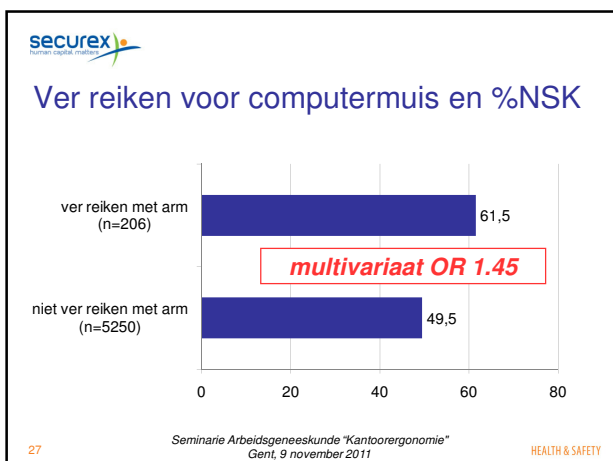


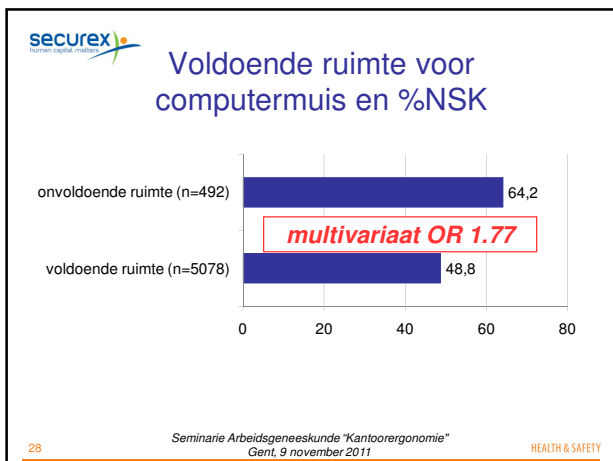


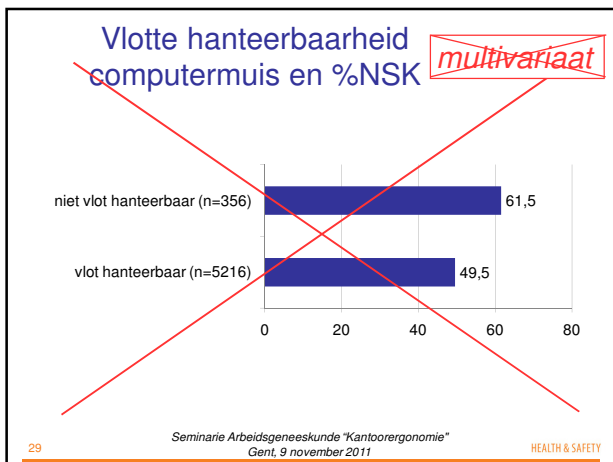


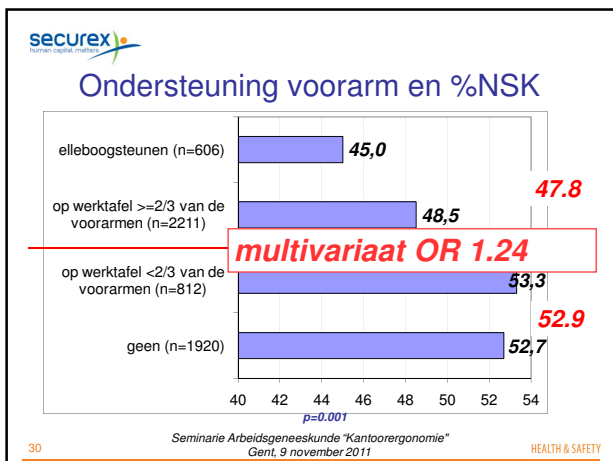


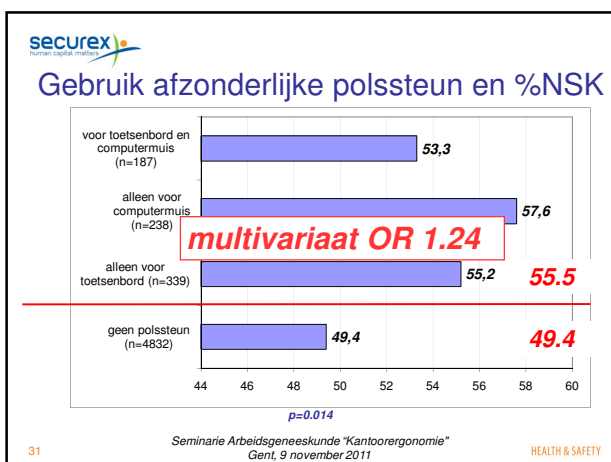


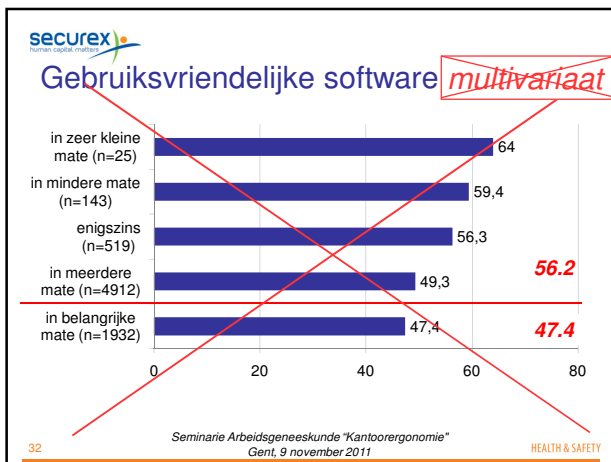












Psychosociale factoren

Enough time to perform tasks (vs. always)	
Often	1.42 (1.18-1.71)****
Sometimes	1.61 (1.34-1.98)****
Seldom	1.73 (1.33-2.26)****
Never/almost never	2.13 (1.42-3.19)****
Support by superiors (often—always vs. never—sometimes)	0.80 (0.70-0.92)***
Job satisfaction (satisfied vs. unsatisfied)	0.52 (0.37-0.72)****

* p < 0.05; ** p < 0.01; *** p < 0.005; **** p < 0.001

Seminarie Arbeidsgeneeskunde "Kantoorergonomie"
Gent, 9 november 2011

securex
human capital matters

Finaal logistisch regressiemodel voor de aanwezigheid van **polsklachten** in de laatste 12 maand (n=4529)

- >= 25u BSW per wk 1.32 (1.10-1.59)
- ononderbroken werk 1.07 (1.02-1.13)
- veel werken met muis 1.23 (1.03-1.47)
- onvold. ruimte voor muis 1.53 (1.15-2.04)
- onvold. ondersteunde voorarm 1.33 (1.11-1.60)
- polssteun 1.99 (1.59-2.49)
- gebruiksonvriendelijke software 1.15 (1.01-1.30)
- sociale ondersteuning door chef 0.85 (0.75-0.96)
- sociale ondersteuning door collega's 0.79 (0.69-0.90)

37 Seminarie Arbeidsgeneeskunde "Kantoorergonomie" Gent, 9 november 2011 HEALTH & SAFETY

securex
human capital matters

Gemeenschappelijke risicofactoren

	nek-sch.	pols	elleb.
> 1u ononderbroken BSW	+	+	+
veel werk met computermuis	+	+	+
onvoldoende ruimte voor muis	+	+	+
gebruik polssteun	+	(+)	+
onvold. ondersteuning voorarm	+	+	
gebruiksonvriendelijke software		+	+

38 Seminarie Arbeidsgeneeskunde "Kantoorergonomie" Gent, 9 november 2011 HEALTH & SAFETY

securex
human capital matters

Klinisch onderzoek bij beeldschermwerkers

- 7928 beeldschermwerkers
- 5660 minstens 12 mnd en geen ongeval of ziekte
- "Heeft u vandaag NSK ?"
- gestandaardiseerd KO
 - CWZ
 - anteflexie, retroflexie, lateroflexie, laterotorsie
 - schouder
 - abductie, elevatie, exorotatie, endorotatie

39 Seminarie Arbeidsgeneeskunde "Kantoorergonomie" Gent, 9 november 2011 HEALTH & SAFETY

securex
human capital matters

correlatiecoëfficiënt 0.28

KO nutteloos in 92.8 %

afwijkend klinisch onderzoek

nek/schouderklachten	ja	neen	totaal
ja	340	626	966
neen	392	3354	3746
totaal	732	3980	4712

nut KO 7.2 % (340 / 4712)

40 Seminarie Arbeidsgeneeskunde "Kantoorergonomie" Gent, 9 november 2011 HEALTH & SAFETY

securex
human capital matters

Waarde klinisch onderzoek nek en schouder bij beeldschermwerkers

- **finale** logistisch regressiemodel voor een afwijkend klinisch onderzoek van de nek en schouder (n=3692)
 - leeftijd 1.16 (1.10-1.22)
 - ononderbroken werk 1.08 (1.02-1.13)
- geen verband tussen klinisch onderzoek en beeldschermwerkfactoren

41 Seminarie Arbeidsgeneeskunde "Kantoorergonomie" Gent, 9 november 2011 HEALTH & SAFETY

securex
human capital matters

Implicaties naar arbeidsgeneeskundig onderzoek van beeldschermwerkers

- klinisch onderzoek nek en schouders
 - tijdverlies
 - niet relevant
- gestandaardiseerde anamnese naar klachten en risicofactoren

42 Seminarie Arbeidsgeneeskunde "Kantoorergonomie" Gent, 9 november 2011 HEALTH & SAFETY
