

*Evaluating the Impact of Pretesting and  
Redesign with Voluntary Feedback  
Questions*

Jussi Rouhunkoski & Petri Godenhjelm  
QUEST Workshop April 2015

# Brief description of survey on goods transport by road

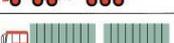
- The survey aims to measure the **volume of freight transportation by roads**
  - Indicator of economic activity
- A (stratified) sample of 2500 lorry owners (usually drivers) are requested to give information about how they have used their vehicle under a certain 3 day period during the quarter:
  - Journey they have driven
  - Type of goods they carried



# What information is being asked?

## The vehicle

- Type and weight of the lorry
  - And was the vehicle active or not/sold.
- The information regarding the tractor unit and the trailer can be found easily from administrative data, but we are interested in the combination
  - The trailer can be switched, or dropped off even within a journey!
- → Must be asked everytime

L O R R I E S	HEAVY GOODS VEHICLES	SMALLER 2-AXLE LORRIES	2 axes	Over 3.5 7.5		
		BIGGER 2-AXLE LORRIES	2 axes	Over 7.5 18		
	(Vehicles over 7.5 tonnes gross require a Heavy Goods Vehicle Driver's Licence)	MULTI-AXLE	3 axes rigid	25 26*		
			3 axes artic.	26		
		LORRIES	VEHICLE AND DRAW-BAR TRAILER 4 AXLES	4 axes rigid	30 32*	
				4 axes artic.	36 38*	
			AXLE	Vehicle and draw-bar trailer 4 axes	30 36**	
				5 axes or more artic. See note (a)	40	
				Vehicle and draw-bar trailer 5 axes See note (a)	40**	
				6 axes artic. See note (b)	41*	
				6 axes draw-bar See note (b)	41* and **	
				5 or 6 axes artic. See notes (b) and (c)	44* and ***	
				6 axes draw-bar	44*, ** and ***	
				6 axes artic. See note (b) and (d)	44*	
6 axes draw-bar See note (b) and (d)	44* and **					

Source: Department of Transport, U.K., 2003

# What information is being asked?

## The vehicle

- Cognitive interviews revealed that the respondents
- 1) use different terminology than the form
  - "Own weight" vs. "empty mass"
  - "Laden weight" vs. "load capacity"
- 2) Figures given here did not match with the calculation that the drivers use for estimating how much cargo they can take

**Tilastokeskus** | Suomeksi | På svenska | Kirjautu ulos

*Tieliikenteen tavarankuljetukset 2013*

Etusivu | Perustiedot | **Kuorma-auton tiedot** | Matkat | Lopetus sivu

### Kuorma-auton tiedot

Rekisteritunnus

Merkki Scania

Malli R 12 LA-A-ASA10-6X2/290+130

Akselen lukumäärä 3

Käyttö Yksityinen

Haltijan Y-tunnus

Haltijan toimiala Rakennuskonevuokraus käyttäjineen

Seuraavat kysymykset koskevat aikaväliä 15.12.-17.12.2013

**1. Missä kuorma-autolla ajettiin?**

- Kuorma-autolla ei ajettu lainkaan tai se oli poistettu liikennekäytöstä
- Vain kotimaan liikenteessä
- Vain ulkomaan liikenteessä
- Koti- ja ulkomaan liikenteessä
- Kuorma-auto oli myyty tai poistettu pysyvästi käytöstä romuttamalla tai muulla tavalla

**2. Miten kuorma-autolla ajettiin? Jos kuorma-autolla ei ajettu lainkaan tai se oli poistettu liikennekäytöstä, vastaa sen mukaan, miten olet ajanut viimeksi.**

- Ilman perävaunua kaikilla matkoilla
- Puolperävaunulla vähintään yhdellä matkalla
- Täysperävaunulla vähintään yhdellä matkalla

**3. Jos ajoit yhdistelmällä eli puoli- tai täysperävaunulla, kuinka paljon se painoi? Jos ajoit usealla eri yhdistelmällä, kuinka paljon eniten käytetty yhdistelmä painoi?**

	Vetoauto	Yhdistelmä
Omapaino	8520 kg	
Kantavuus	17400 kg	<input type="text" value="666325"/> kg
Kokonaispaino	26000 kg	<input type="text" value="5555"/> kg

Tallenna ja palaa perustietoihin | Tallenna | Tallenna ja siirry matkat -sivulle

# What information is being asked?

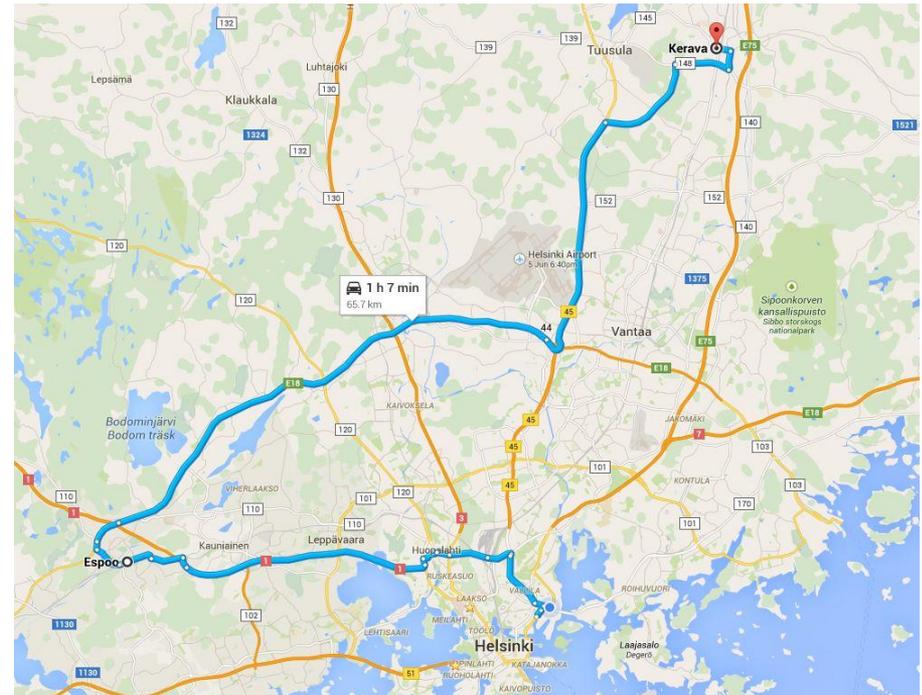
## The journey

The whole journey driven within 3 day period should be reported, every leg.

A leg should always be included even if the lorry was not carrying anything during it.

# What information is being asked?

- A journey could be:
  - Single stop
  - Multi stop
  - Collection / delivery
- If a multi stop then details of each leg are requested
  - Departure and arrival time
  - Departure and arrival destinations
  - Type of goods carried (heaviest)



## Tieliikenteen tavarankuljetukset 2013

[Etusivu](#)[Perustiedot](#)[Kuorma-auton tiedot](#)[Matkat](#)[Lopetuss](#)

### Matka

Jos olet ajanut kuorma-autolla 15.12.-17.12.2013 , niin i  
**Muussa tapauksessa siirry lopetussivulle.**

- Lisää matkoja klikkaamalla Lisää matka -painiketta
- Täytä matkan tiedot alisivulla

Matkat 1 / 2 - Suomi, Hämeenlinna - Espanja, Valencia

[Muokkaa](#)

Matkat 2 / 2 - Täytä matkan tiedot alisivulla

[Täytä](#)[Lisää matka](#)[Poista valitut matkat](#)[Tallenna ja siirry kuorma-auton tietoihin](#)[Tallenna](#)[Tallenna ja siirry lopetussivulle](#)

- The respondents had hard time to figure out the functionality of the page
  - Many added only one leg of the journey (when asked they said there were more) and signed out

[du ulos](#)

## Tielikenteen tavarankuljetukset 2013

Etusivu

Perustiedot

Kuorma-auton tiedot

Matkat

Lopetussivu

&gt; Matkat &gt; Matka

## Matka

## Täyttöohjeet

Mikä on matka?

- Ajo kuormattuna kuormaustaikalta purkupaikalle
- Ajo ilman kuormaa (tyhjänä)
- Meno- ja paluumatkat ovat erillisiä matkoja
- Kuljetukset ulkomaille tai ulkomailta
- Matka alkaa siitä mihin edellinen matka päättyi

Merkitse keräily- ja jakelukuljetukset, joissa on useita välipysähdyksiä, yhdeksi matkaksi.

Matka alkaa ensimmäiseltä kuormaustaikalta ja päättyy viimeiselle purkamispaikalle.

Jos vain osa matkasta sijoittuu Matkat sivun -alussa ilmoitetuille päivämäärille, niin merkitse koko matka lomakkeelle.

## Matkan tiedot

1. Matkan päivämäärä (pp.kk.vvvv)?

02.07.2013

Jos matka kesti useamman päivän, niin anna matkan alkupäivämäärä.

2. Matkatyyppi

2-4 pysähdystä sisältävä

3. Matkan alkamispaikan

- valtio

Suomi

- kunta Suomessa

Hämeenlinna

- tyyppi

Kuorma-autoterminaali

4. Matkan päättymispaikan

- valtio

Espanja

- paikkakunta ulkomailta

Valencia

- tyyppi

Rautatieasema

5. Kauttakulumaat ulkomaan matkoissa

- maa 1

Saksa

- maa 2

Alankomaat

- maa 3

Ranska

- maa 4

Valitse

- maa 5

Valitse

6. Yksisuuntaisen matkan pituus, km

3000

7. Perävaunu mukana?

Kyllä

8. Perävaunun akselien lukumäärä

2

9. Samanlaisten matkojen lukumäärä

3

10. Kuormatyyppi

Muut kontit ja vaihtokori

11. Kuormatilan tilavuudesta käytössä suurimmillaan, %

Valitse

12. Kuorman paino suurimmillaan, kg

556456

13. Eniten painava tavaralaji

Elävät eläimet

(esim. Tukki ja kuitupuu)

14. Vaarallisten aineiden ADR-luokka.  
Vastaa vain jos kuorman painosta yli puolet oli vaarallisia aineita.

Radioaktiiviset aineet

Tallenna ja palaa matkakohtaiset tiedot -listaan

Tallenna

Tallenna ja siirry lopetussivulle

- The button that directed the respondent to the sign-out page was removed and the respondent had to go back to the list

# Other issues that were found and redesigned

- Some questions Double-barreled
  - Were split and made more simpler
- Some multiple choice questions also had options, which were hard to understand or even unnecessary
  - Those that are not standardized classification by the EU, the options were redefined and some were left out

**Matkan tiedot**

1. Matkan päivämäärä (pp.kk.vvvv)?   
Jos matka kesti useamman päivän,  
niin anna matkan alkupäivämäärä.

2. Matkatyyppi

3. Matkan alkamispaikan

- valtio

- kunta Suomessa

- tyyppi

**Matka**

**Täyttöohjeet**

- Merkitse myös ulkomailla ja tyhjänä ajetut matkat
- Jos vain osa matkasta sijoittuu Matkat sivun -alussa ilmoitetuille päivämäärille, niin merkitse koko matka lomakkeelle.

<- Teksti muutettu

**Matkan tiedot**

1. Matkan päivämäärä (pp.kk.vvvv)?

Jos matka kesti useamman päivän,  
niin anna matkan alkupäivämäärä.

2. Mikä oli matkan tyyppi?  
muuttuja=matkatyyppi

**Tyhjänä ajettu matka**  
Kuorma-auto ajettiin tyhjänä lähtöpaikasta määräpaikkaan.

**Kuormattuna ajettu matka**  
Tyhjä kuorma-auto kuormattiin lähtöpaikassa, josta se ajettiin kuormattuna määräpaikkaan  
jossa se purettiin tyhjäksi. Matkan aikana saattoi olla pysähdyksiä, jolloin kuormaa lisättiin  
tai osa kuormasta purettiin.

# Evaluation – how well we did?

- Our first plan was to conduct a split ballot experiment and collect paradata (especially client-side):
  - Number of error messages triggered, usage of information dialogs, response times, e.g.
  - Did not work out
  - we could not get the needed resource from the developers
  - (The aim is to still do this but later)
- → Instead, we included a voluntary feedback questionnaire
  - Inspired by the Statistics Denmark, which includes them in every business survey

# Questionnaire

Tavoitteenamme on tehdä tiedusteluihin vastaamisesta helpompaa ja nopeampaa, ja tässä haluamme kuulla vastajillemme. Toivomme, että vastatte ohjeisiin kysymyksiin ajatellen tiedustelua, johon heikki sitten vastasitte. Antamanne vastaukset käsitellään luottamuksellisesti.

Kolmeko vastaamisen edellä täyttämässänne kyselyssä?

Hyvin työlläksi Melko työlläksi Ei valittomaksi Melko valittomaksi Hyvin valittomaksi En osaa sanoa

Kulunka paljon aikaa vastaamiseen mielestäsii meni?

Hyvin paljon Melko paljon Ei vähän eikä paljon Melko vähän Hyvin vähän En osaa sanoa

Kulunka montta henkilöä osallistui edellä täyttämänne kyselyn vastausten valmisteluun ja lomakkeen täyttämiseen?

Kulunka paljon käyttöä aikaa vastaamiseen tarvittavien tietojen hankintaan ja työstämiseen ennen lomakkeen varsinaista täyttämistä? (Kaikkien osallistuneiden käyttämä aika).

tuntia   
minuuttia

Kulunka paljon aikaa kului kyselylomakkeen varsinaiseen täyttämiseen?

tuntia   
minuuttia

Minkälainen oli kuorma-auto, jota koskeviin kysymyksiin vastasit kyselyssä?

Kuorma-auto liian perävaunua  
 Kuorma-auto puoli- tai täysperävaunulla

Alla olevaan vastauskenttään voitte vapaasti antaa palautetta ja kehitysehdotuksia koskien kyselyä:

- kyselyn sisällöstä
- ohjeista
- asiakaspalvelusta
- kyselyn teknisestä toteutuksesta
- muista vastaamiseen tai lomakkeeseen liittyvistä asioista

— We utilized the core Perceived Response Burden Questions\*

1. Perception of time and burden: e.g. “Did you find it easy or burdensome to fill in the questionnaire?”
2. Actual time to collect and filling in the questionnaire: e.g. “How much time did you spend collecting the information to complete the questionnaire?”

— Also an open questions for other feedback

\*Handbook for Monitoring and Evaluating Business Survey Response Burdens, Trine Dale, Johan Erikson, Johan Fosen, Gustav Haraldsen, Jacqui Jones and Øyvind Kleven

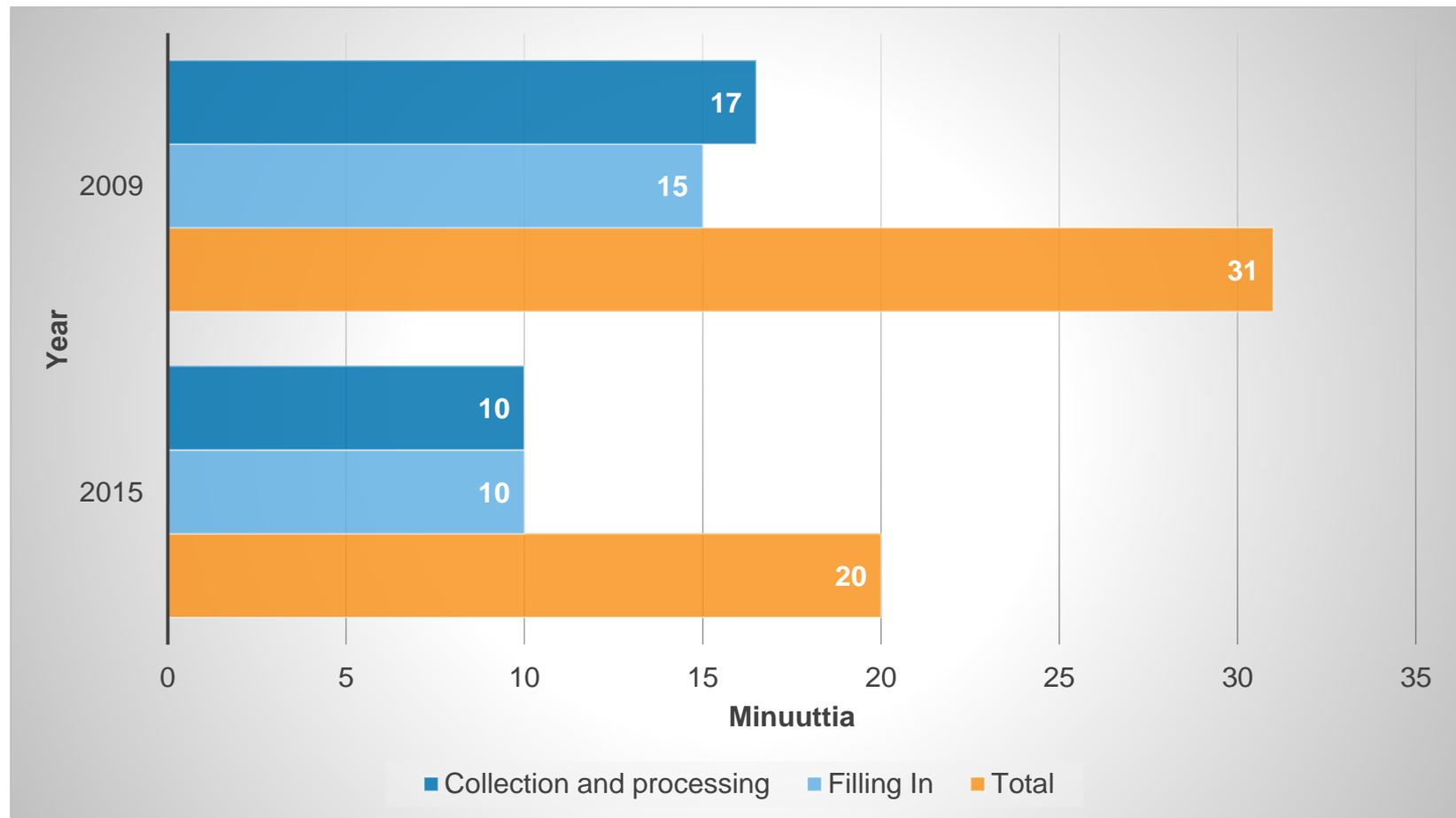
# Evaluation – a benchmark for the results

- The feedback was collected first time
  - Problematic to interpret the results as there is no before-after situation
- Fortunately, we had the results of a more comprehensive PRB measurement that was implemented in 2009
  - Survey on goods transport by road was also included

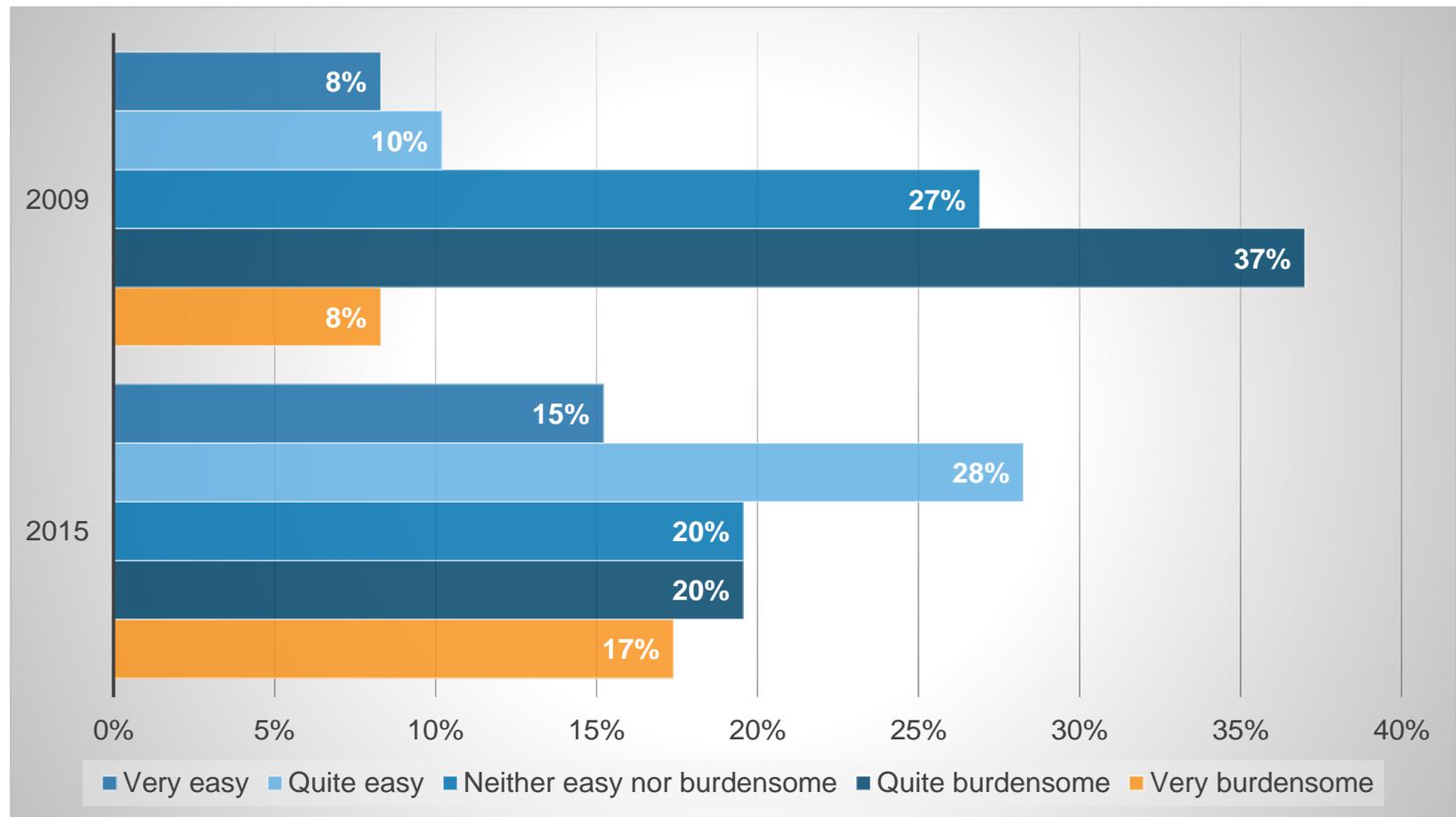
# Things to remind when inspecting the results

- The survey and the questions have changed a little
  - The EQ was only option in 2015
  - Domestic and foreign traffic has been merged together
- Comparability between samples
  - In 2009, A paper form of PRB questionnaire was also sent to 400 out of the 2058 respondents but not in 2015.
- Really low response rates in both samples
  - In 2009, 102/2058
  - In 2015, 46/1277 (2500)
- The results are **preliminary** as the data collection has not ended

# Results – time spent to collect and filling in



# Results – perceived burden



# Results – Open question

- Some comments verified what we have observed in the cognitive interviews
  - Detailed descriptions of what makes responding difficult
    - Burdensome especially for those who drive multi stop journeys
- Most comments were negative as usual
  - E.g. "Get lost", "Stop disturbing our business!"
- But some positive too!

# Conclusions

- By now, we feel that the inclusion of feedback questionnaire was worthwhile
  - Preliminary results indicate that we might have reduced the response burden
  - Agile way of getting things done
- Other quality indicators should also be inspected
  - Has the overall response of the actually increased?
- Yet, the flaws of this measurement must be addressed
  - More rigorous statistical methods
  - Utilize the knowledge of our mathematical statistician

# And one more word of caution when switching to new technology...

- Respondent: *"...This is something that you do when on a break. (talking on filling in a form"*

...

- Interviewer: *"Would a smartphone be practical for inputting the data?"*



- Respondent: *"No. Believe me, there's nothing smart in it, just dumbness. No one can do anything smart with them, for real!"*

WEEK	SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	TOTAL
FIRST WEEK			7	8				15
SECOND WEEK								21.5



**Work will continue... Thanks!**

Statistics Finland 

Jussi Rouhunkoski & Petri Godenhjelm  
QUEST Workshop April 2015