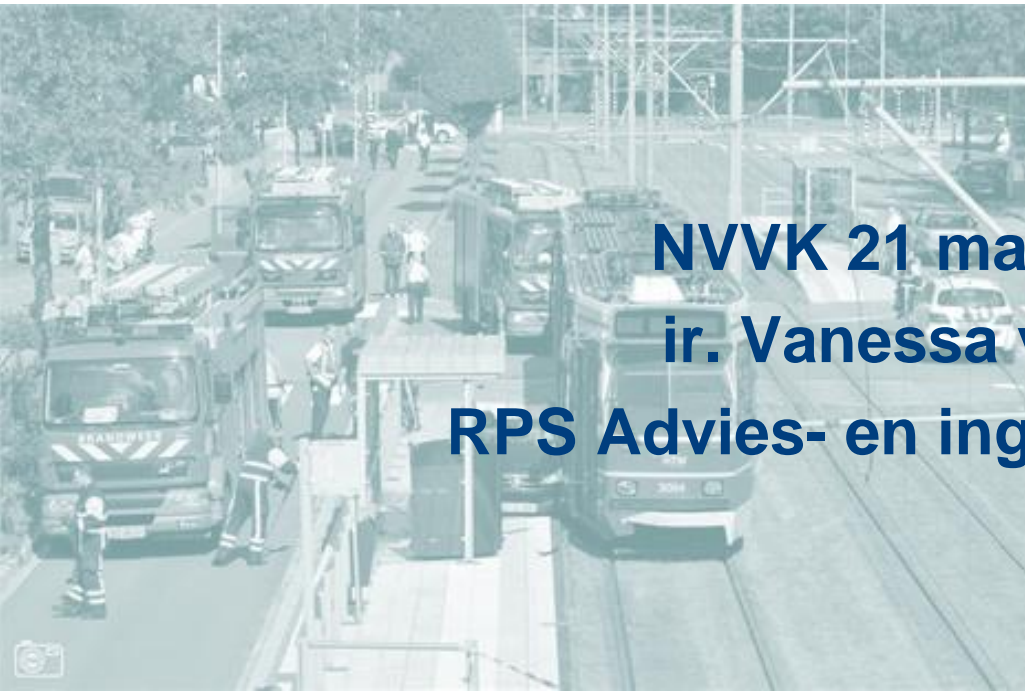
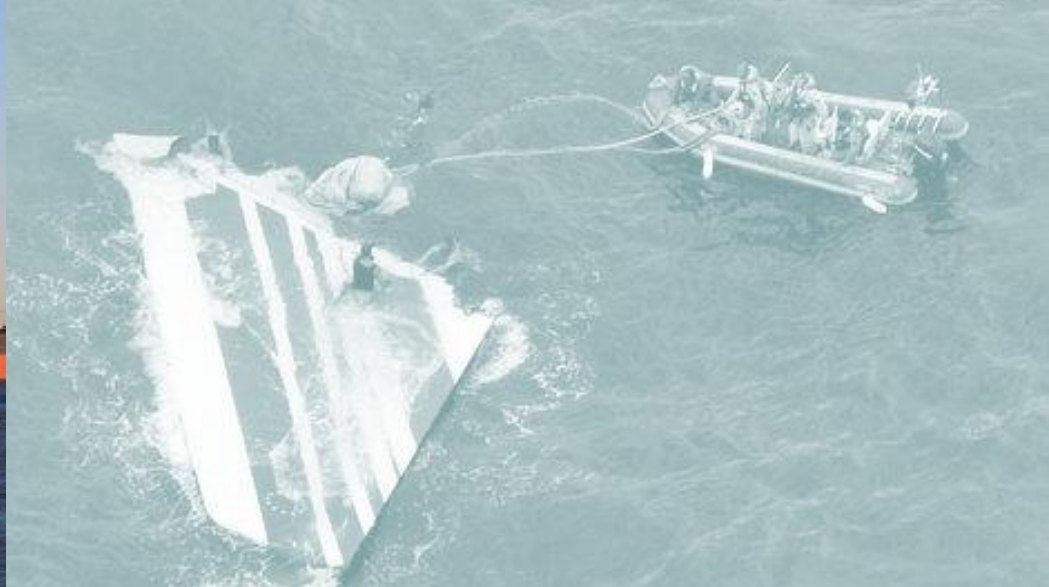


## De menselijke fout: zijn we allemaal gelijk?



**NVVK 21 maart 2013**  
**ir. Vanessa van Eijk**  
**RPS Advies- en ingenieursbureau**



## Vrachtschip gezonken door menselijke fout

*BNR, 2012*

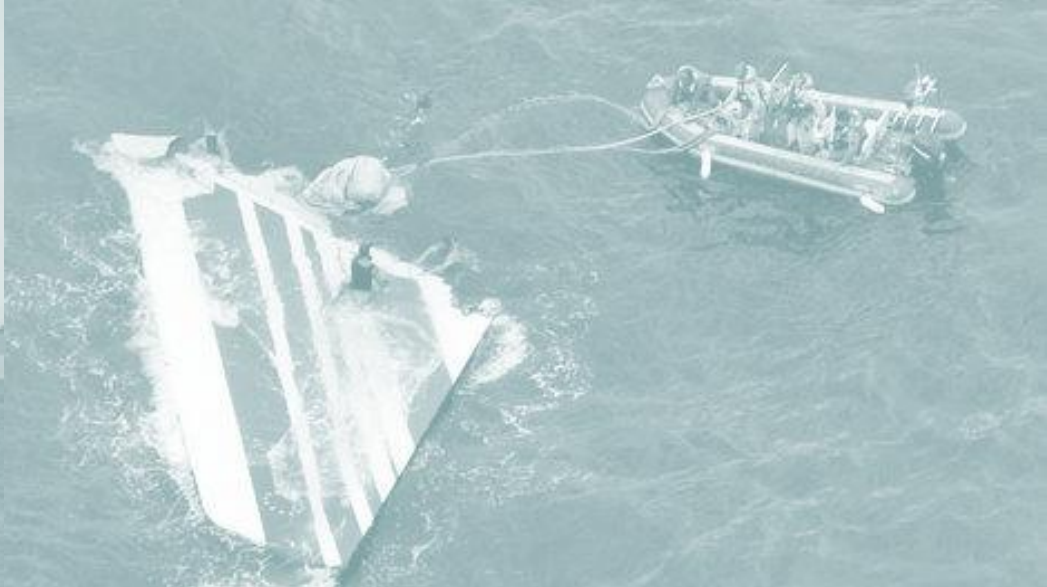




## Crash Air France openstapeling menselijke fouten

*Volkskrant, 2011*

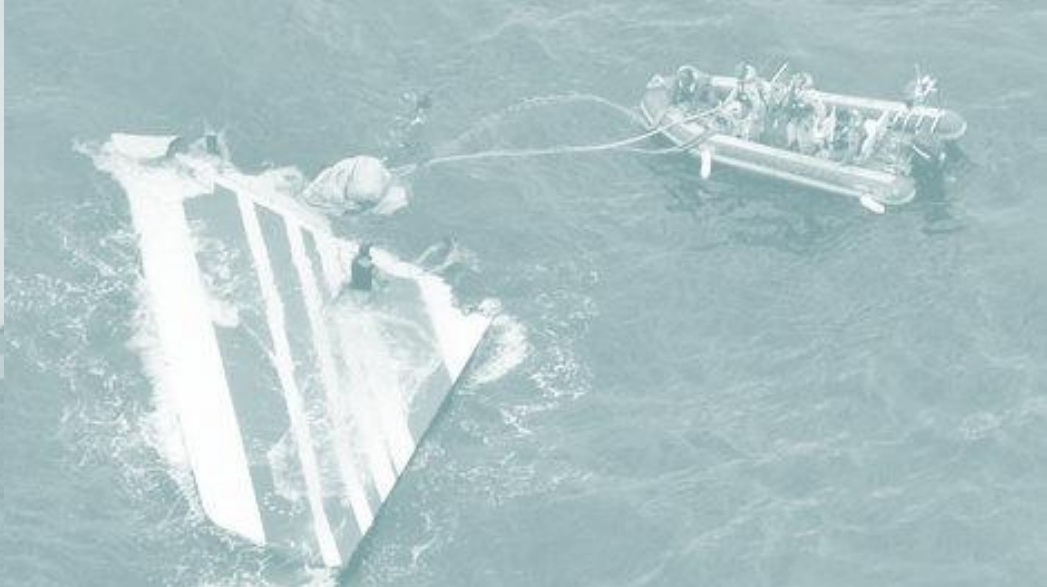




## Tramongelukken menselijke fout

*Het Krantje, 2012*

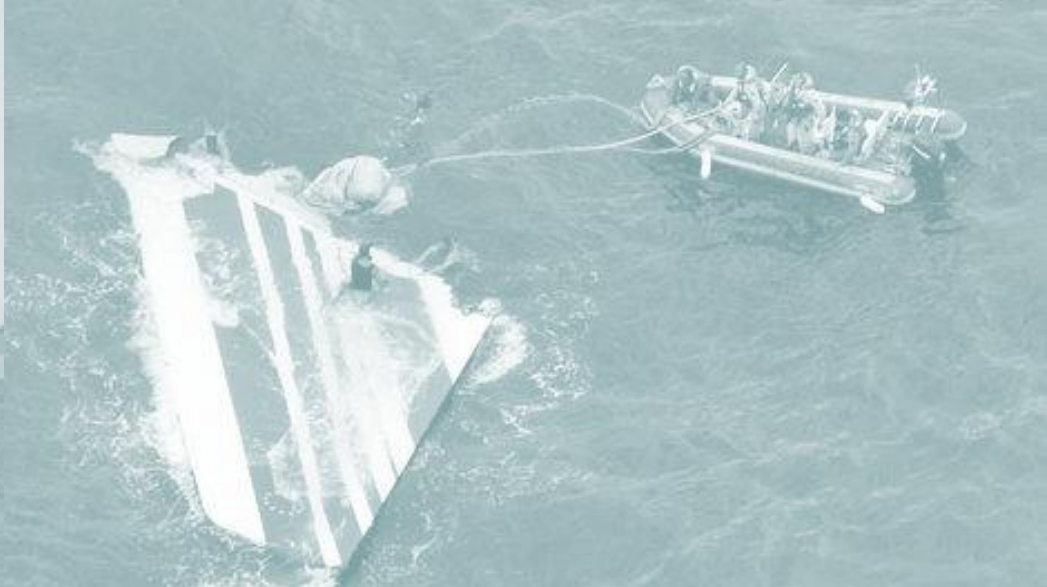




## Menselijke fouten bij meltdown Fukushima 1

*De Ingenieur, 2012*





## De menselijke fout: zijn we allemaal gelijk?





Doelgroepsspecifieke maatregelen mogelijk?



Doelgroepsspecifieke maatregelen mogelijk?





Doelgroepsspecifieke maatregelen mogelijk?

1. Gegevens arbeidsongevallen
2. Soorten menselijke fouten
3. Verdeling per doelgroep
4. Conclusies
5. Discussie

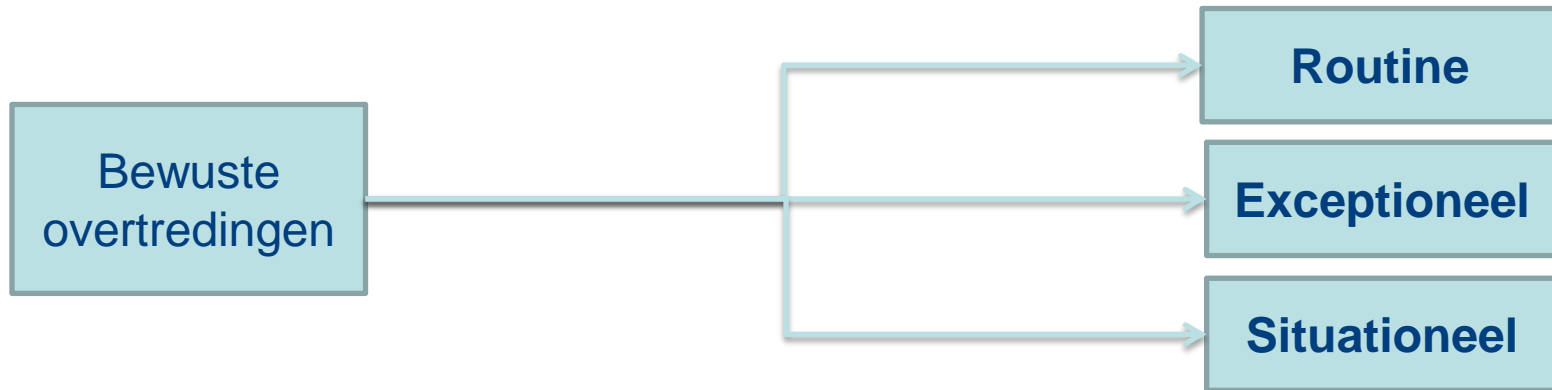
## 1. Gegevens arbeidsongevallen

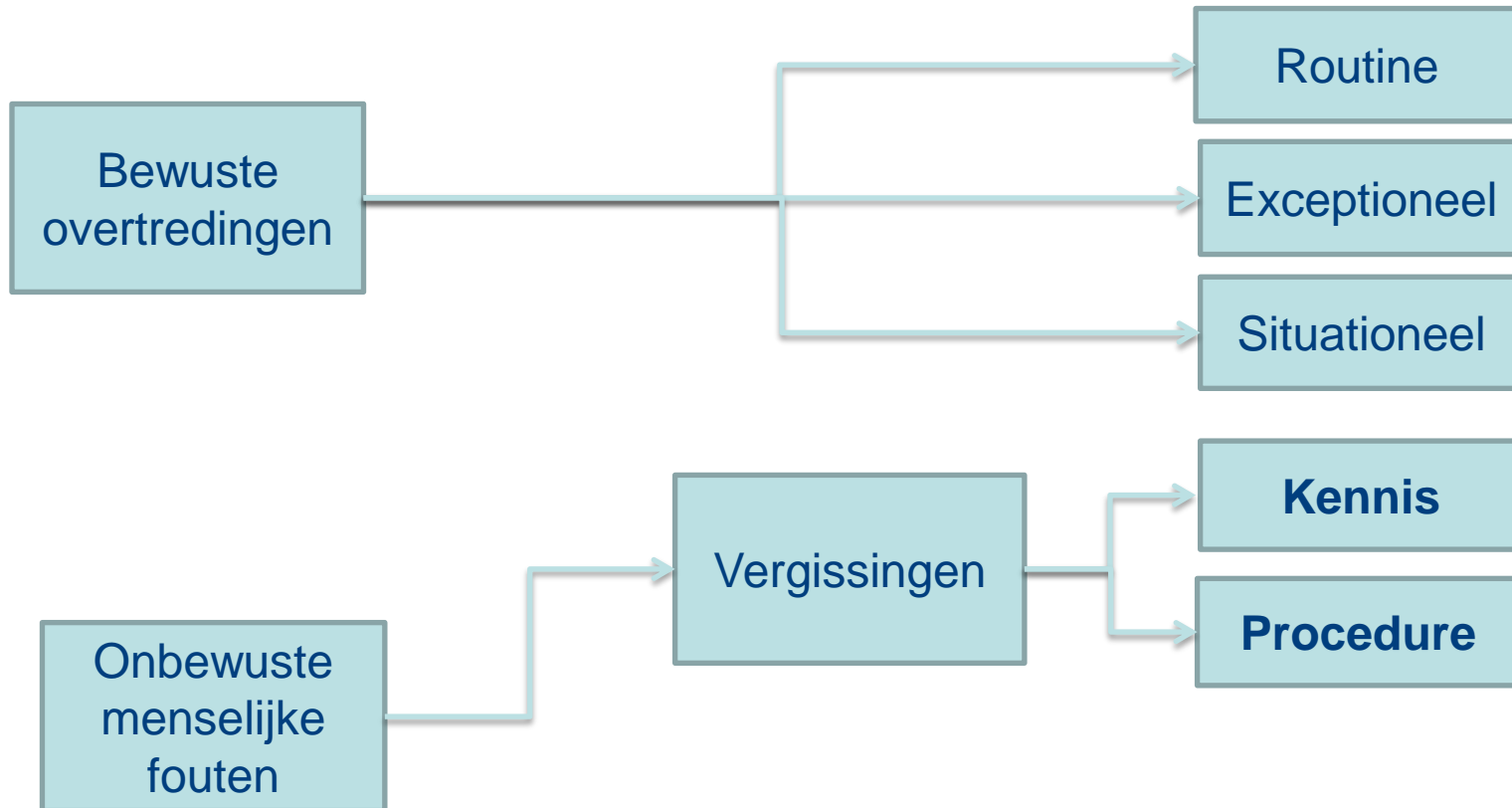
- 23.000 ernstige arbeidsongevallen
- 1998 t/m 2009
- 36 scenariomodellen
- Barrière taken: verschaffen, gebruiken, onderhouden, toezien op
- 2004 t/m 2009: ruim 10.000 gebruiksfouten.

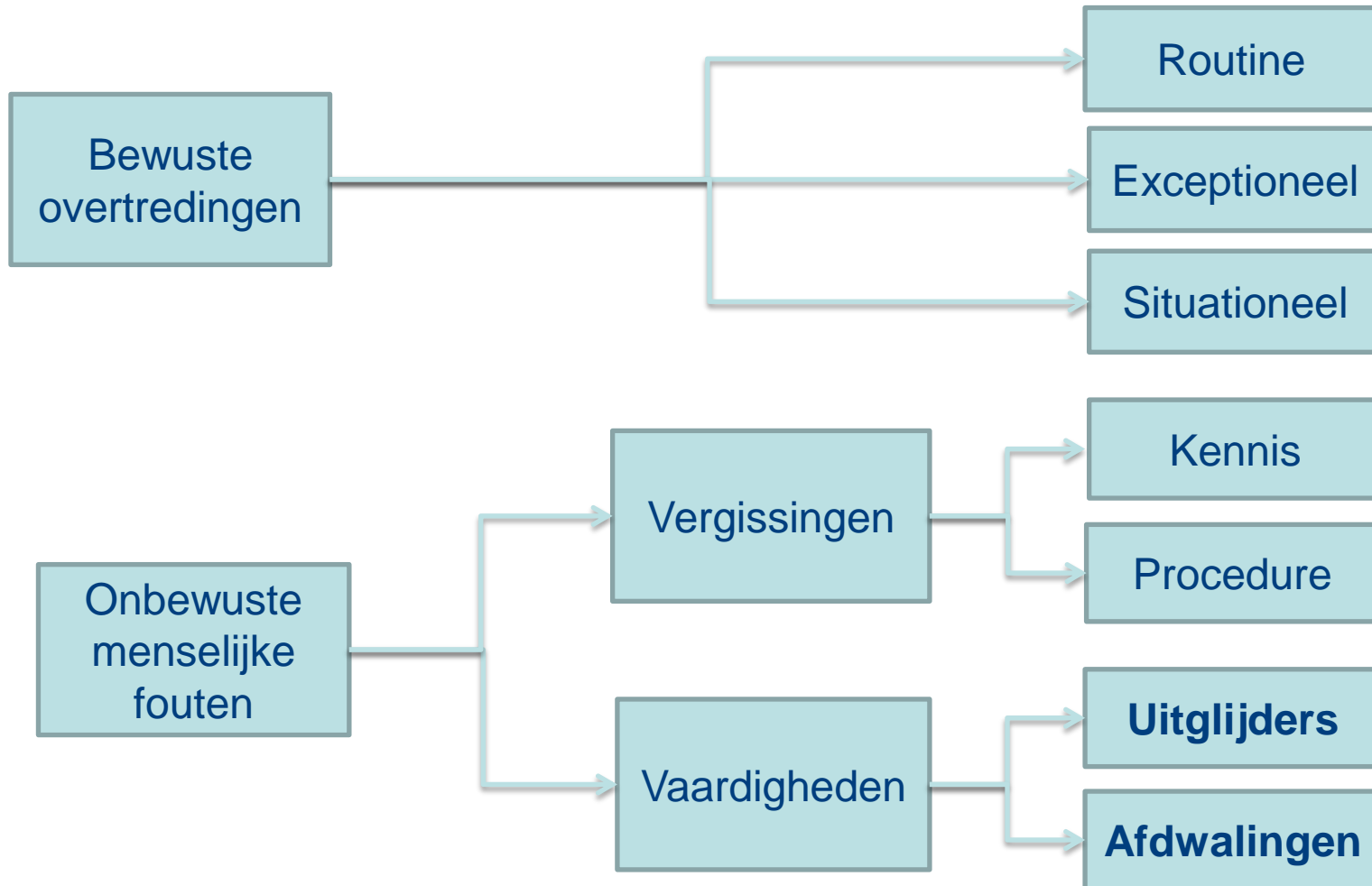
Overtredingen

Vergissingen

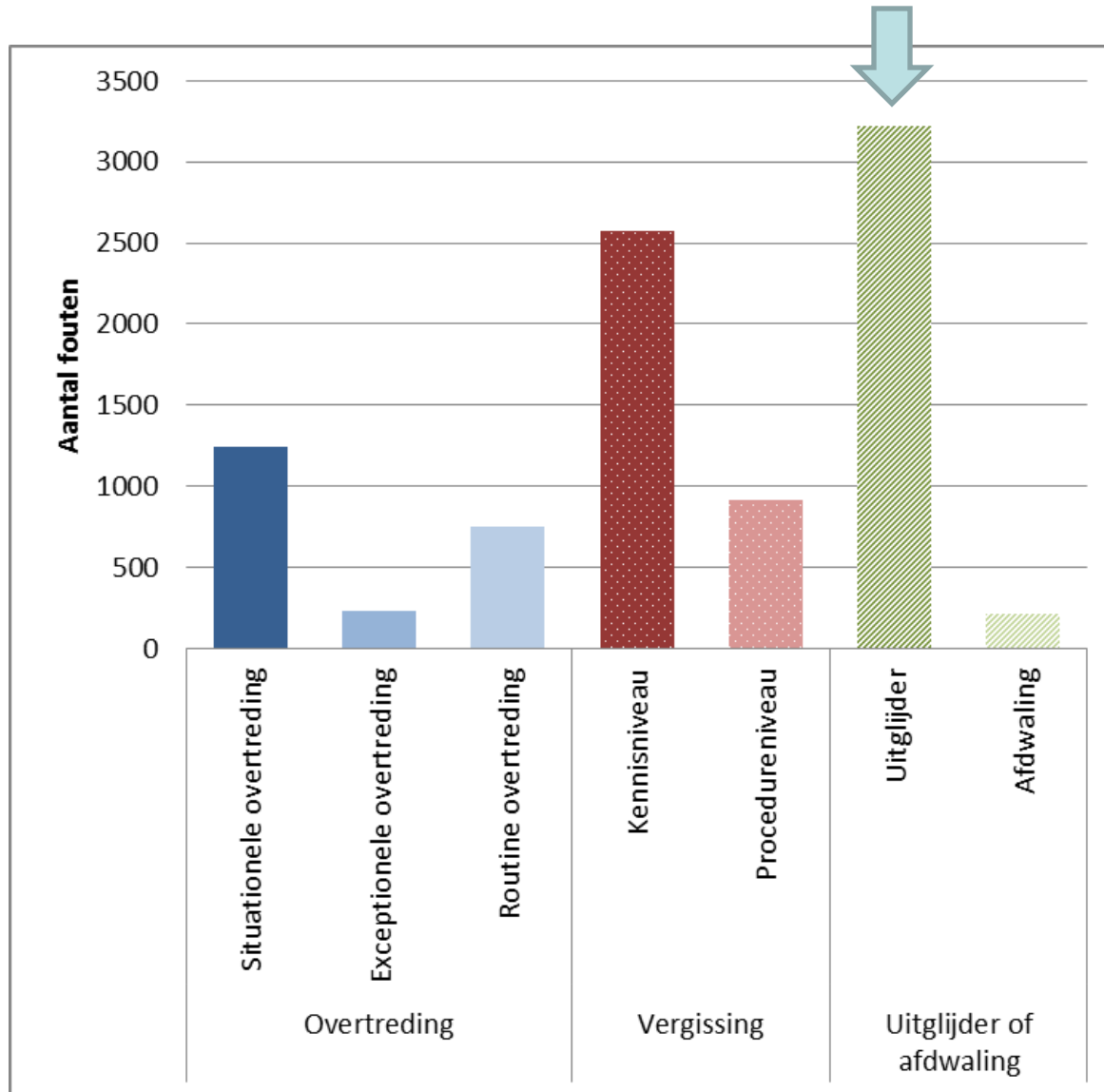
Uitglijders of  
afdwalingen





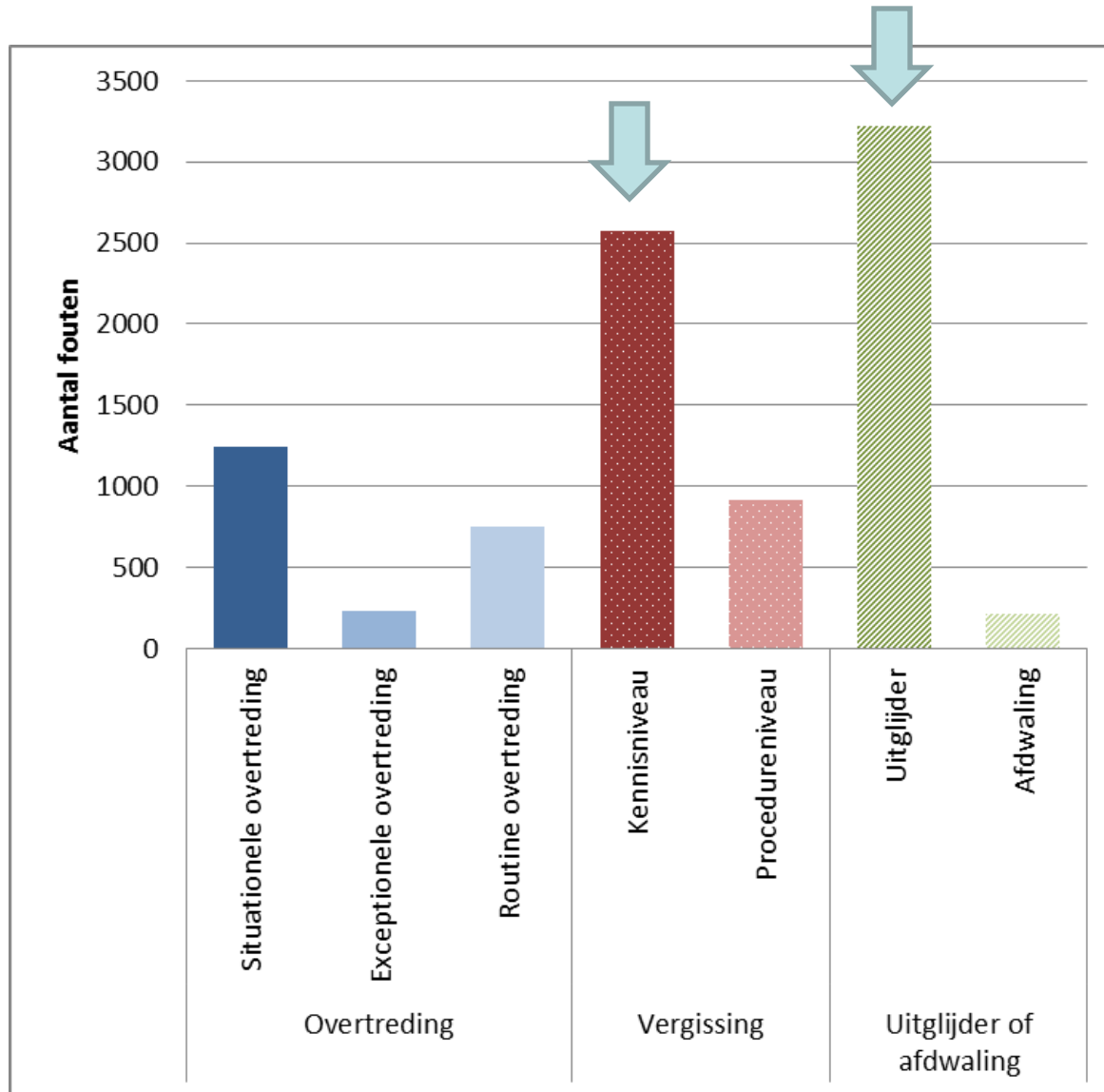


### 3. Verdeling menselijke fouten

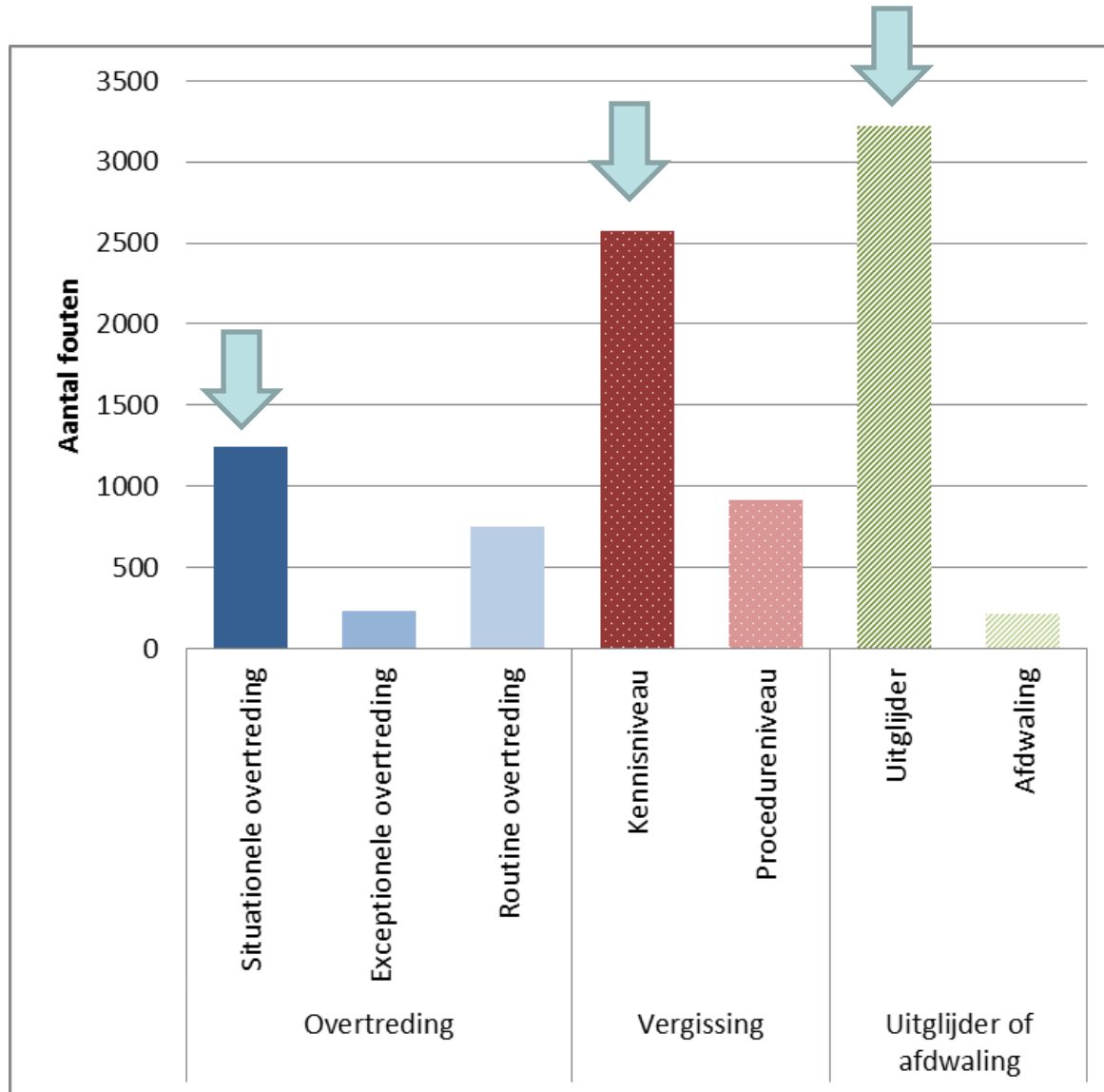




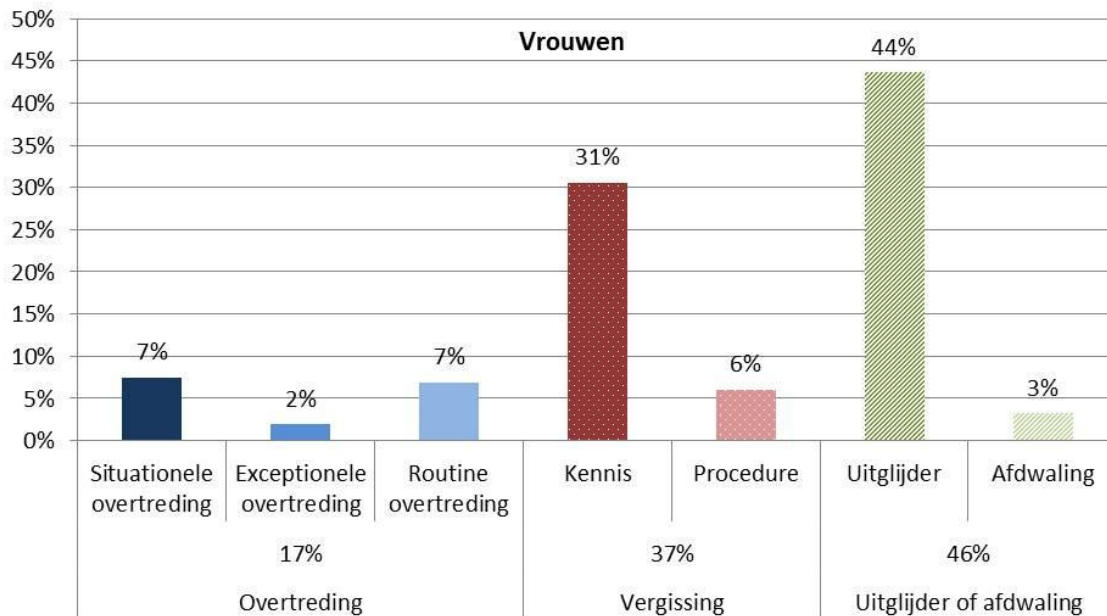
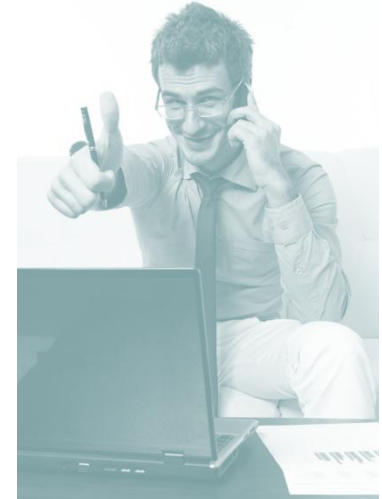
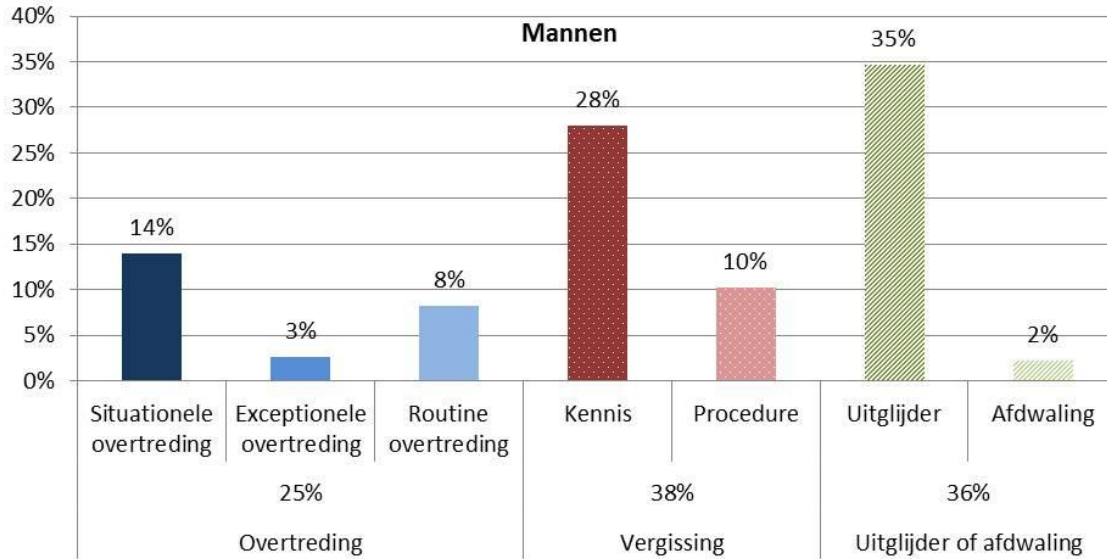
### 3. Verdeling menselijke fouten



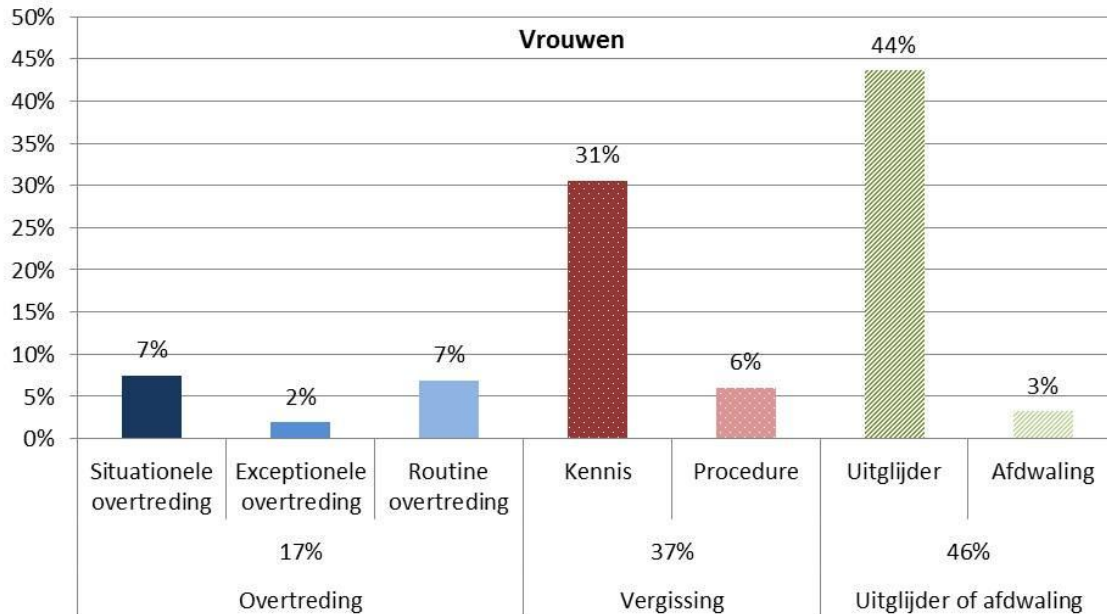
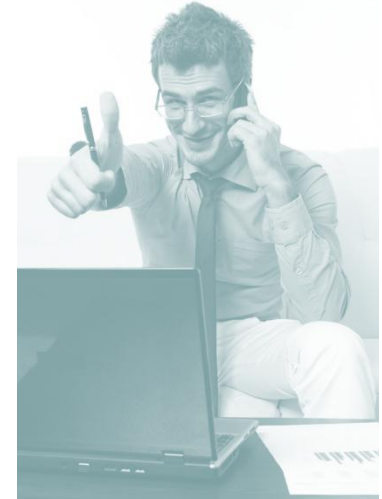
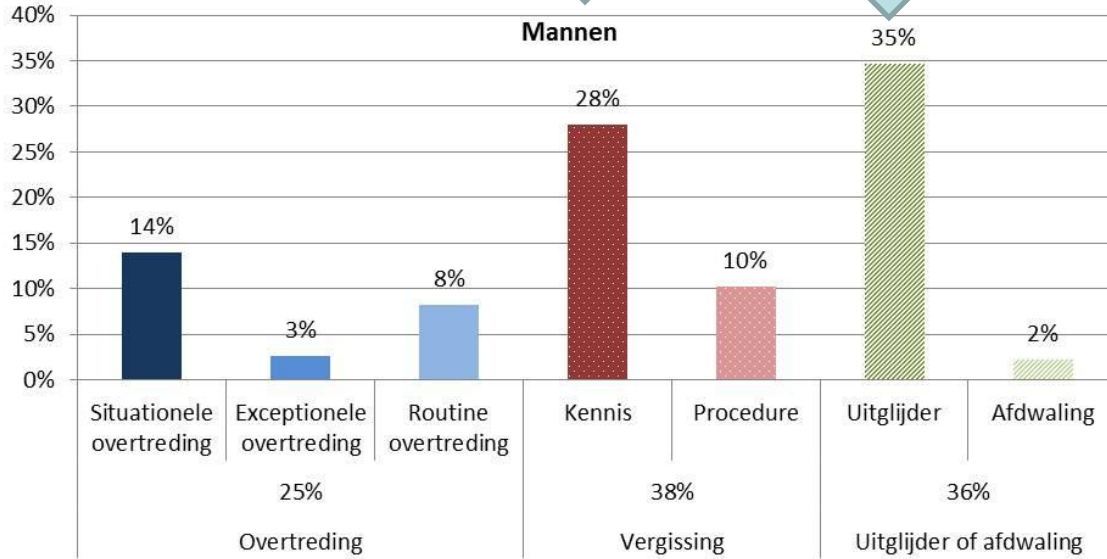
### 3. Verdeling menselijke fouten



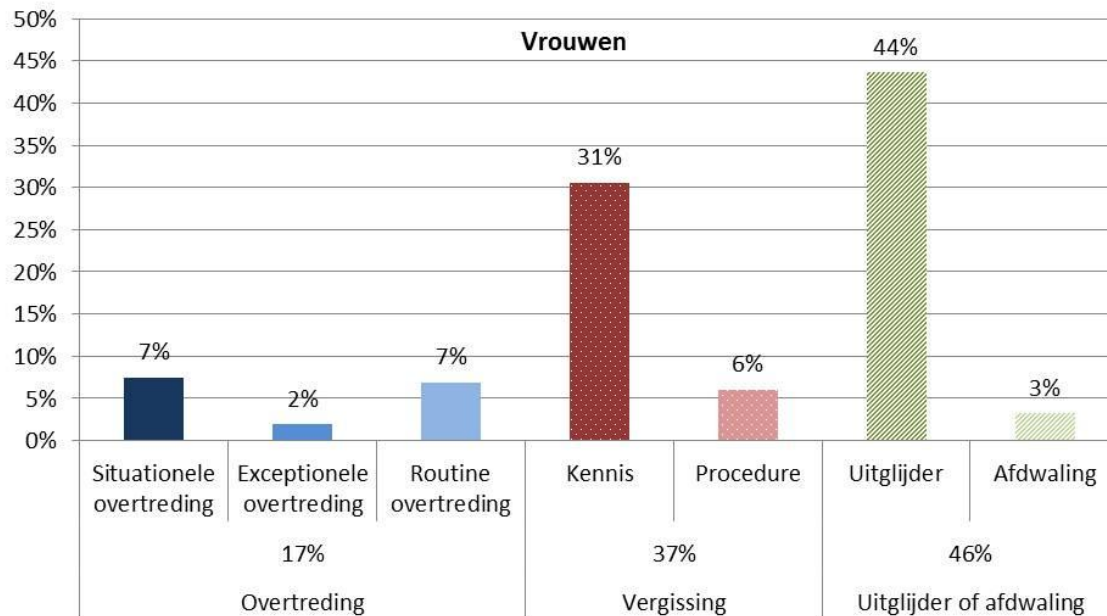
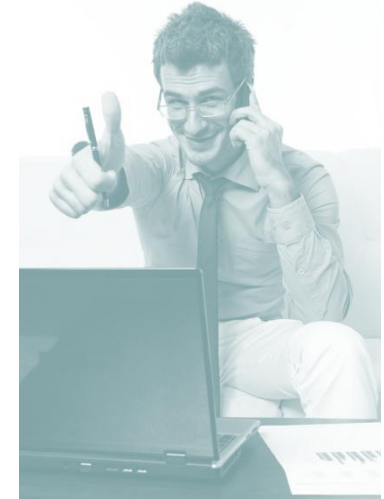
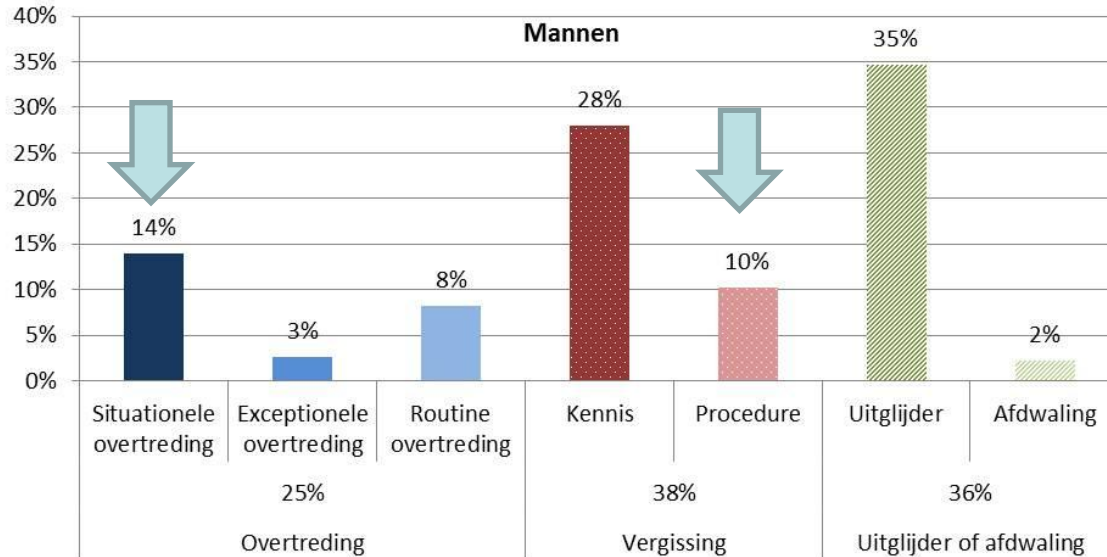
### 3. Verdeling menselijke fouten - Geslacht



### 3. Verdeling menselijke fouten - Geslacht



### 3. Verdeling menselijke fouten - Geslacht



### 3. Verdeling menselijke fouten - Geslacht

Maatregelen	Mannen	Vrouwen
Aanpassen werkplek	X	X
Mens-machine interactie	X	X

### 3. Verdeling menselijke fouten - Geslacht

Maatregelen	Mannen	Vrouwen
Aanpassen werkplek	X	X
Mens-machine interactie	X	X
<b>Kennis vergroten</b>	<b>X</b>	<b>X</b>

### 3. Verdeling menselijke fouten - Geslacht

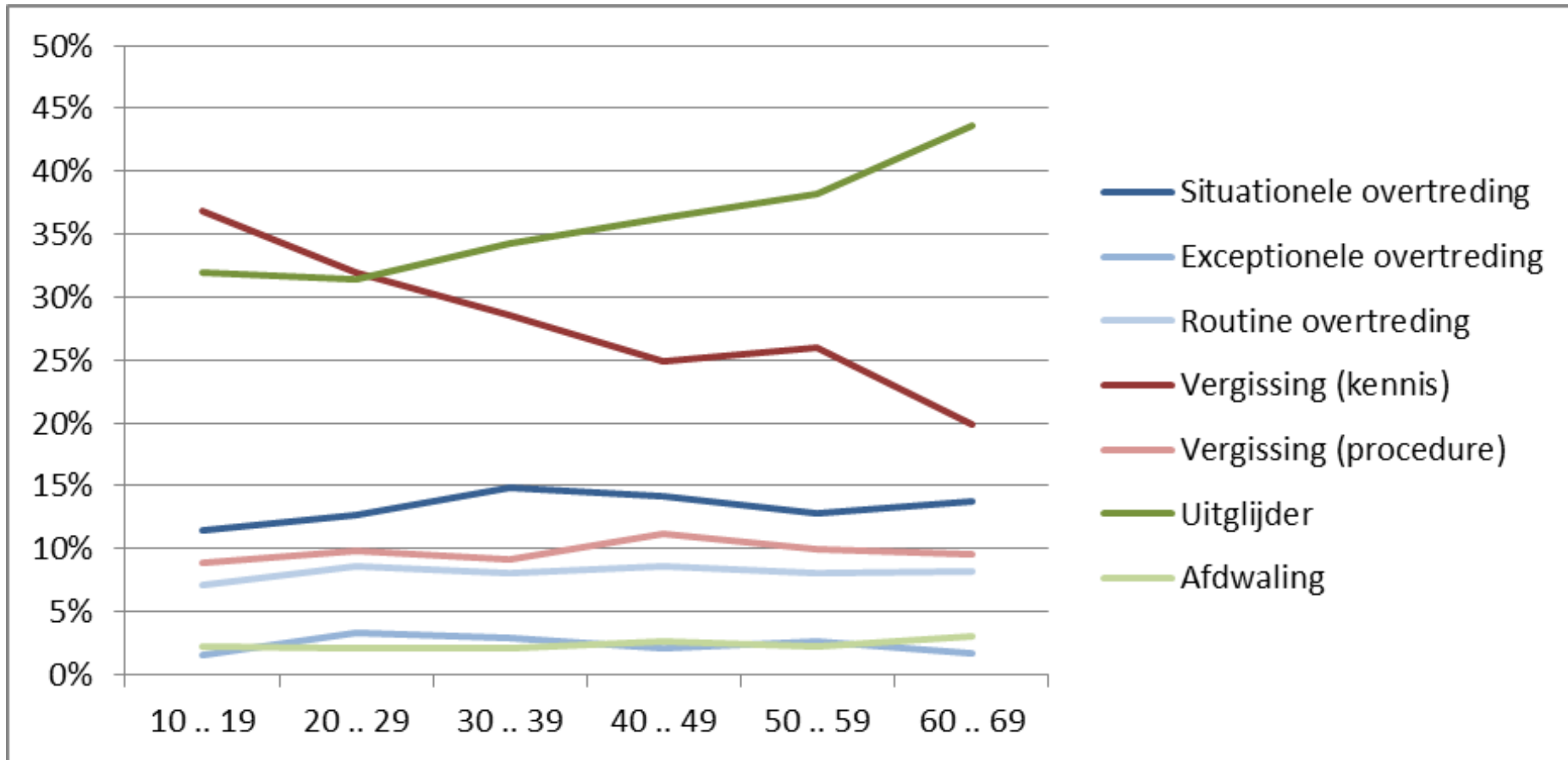
Maatregelen	Mannen	Vrouwen
Aanpassen werkplek	X	X
Mens-machine interactie	X	X
Kennis vergroten	X	X
Verbeteren planning	X	



### 3. Verdeling menselijke fouten - Geslacht

Maatregelen	Mannen	Vrouwen
Aanpassen werkplek	X	X
Mens-machine interactie	X	X
Kennis vergroten	X	X
Verbeteren planning	X	
Instructies over werkwijze	X	

### 3. Verdeling menselijke fouten - Leeftijdsgroep



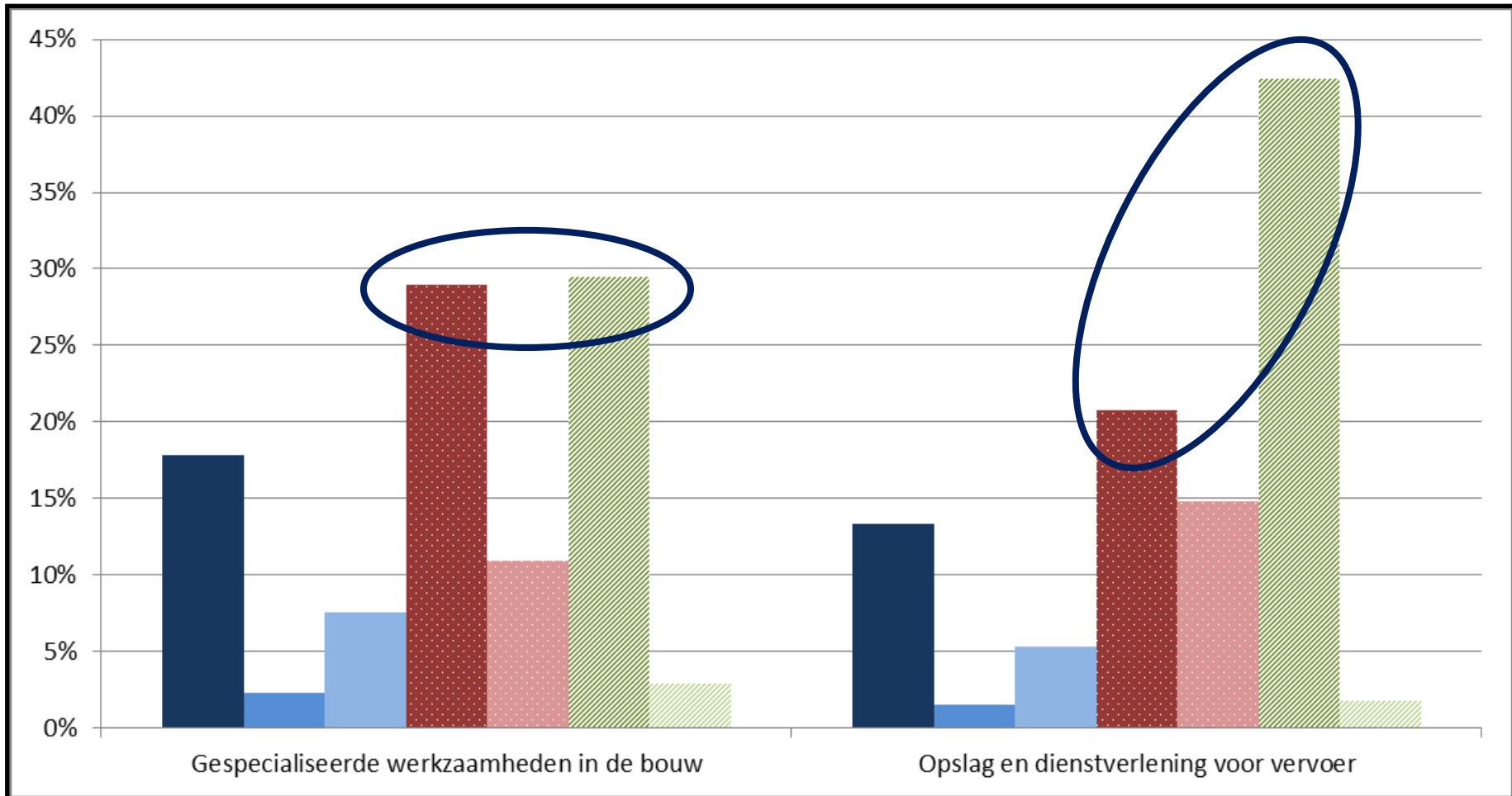
### 3. Verdeling menselijke fouten - Leeftijdsgroep

Maatregelen	Jongeren	Ouderen
<b>Kennis vergroten</b>	<b>X</b>	

### 3. Verdeling menselijke fouten - Leeftijdsgroep

Maatregelen	Jongeren	Ouderen
Kennis vergroten	X	
Aanpassen werkplek		X
Mens-machine interactie		X

### 3. Verdeling menselijke fouten - Bedrijfstak



### 3. Verdeling menselijke fouten - Bedrijfstak

Maatregelen	Bouw	Opslag
<b>Kennis vergroten</b>	<b>X</b>	

### 3. Verdeling menselijke fouten - Bedrijfstak

Maatregelen	Bouw	Opslag
Kennis vergroten	X	
Aanpassen werkplek	X	X
Mens-machine interactie	X	X

## 4. Conclusies

- Type menselijke fouten verschilt per doelgroep
- Doelgroepspecifieke maatregelen mogelijk



## 5. Discussie

- Doelgroep en type menselijke fout: algemene maatregelen
- Scenario's en barrières, die gefaald hebben: specifiekere maatregelen
- Andere beïnvloedende factoren
- Werkelijke verschillen



## De menselijke fout: zijn we allemaal gelijk?

NVVK 21 maart 2013  
Vanessa.van.eijk@rps.nl

