



Een 'gezonde' geluidsomgeving in het ziekenhuis

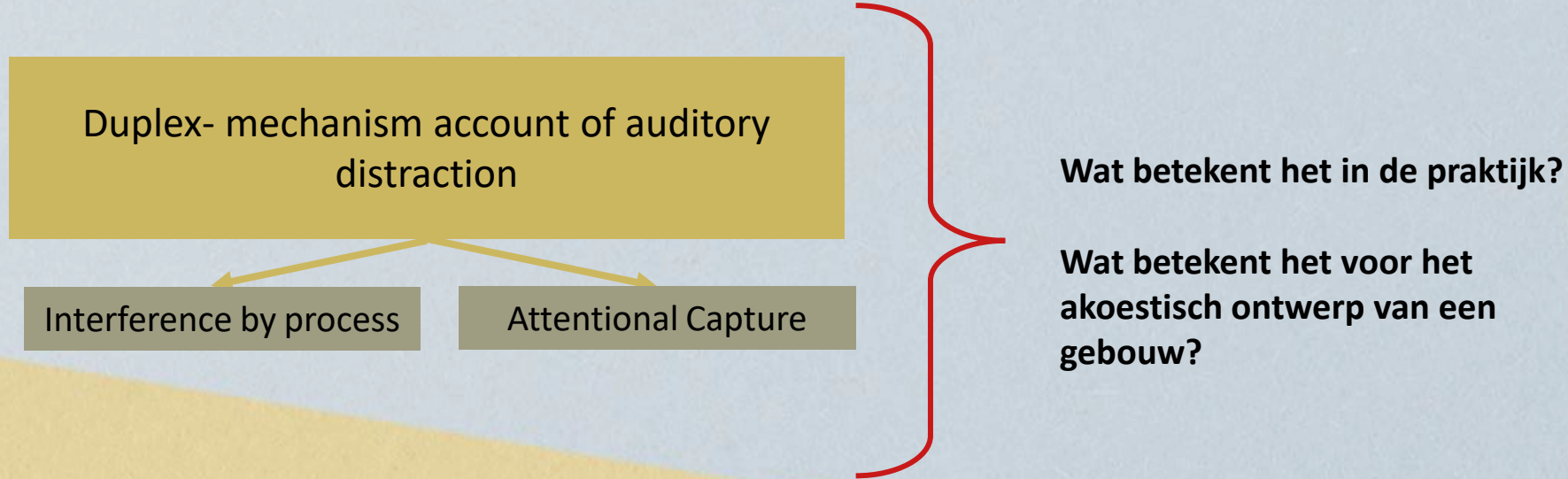
- Verpleegkundigen zijn een belangrijke gebruikersgroep in ziekenhuizen
- Hun werkomgeving dient hen in staat te stellen goede zorg te leveren
- Geluid, achtergrondspraak met name, kan **cognitieve prestaties** beïnvloeden.



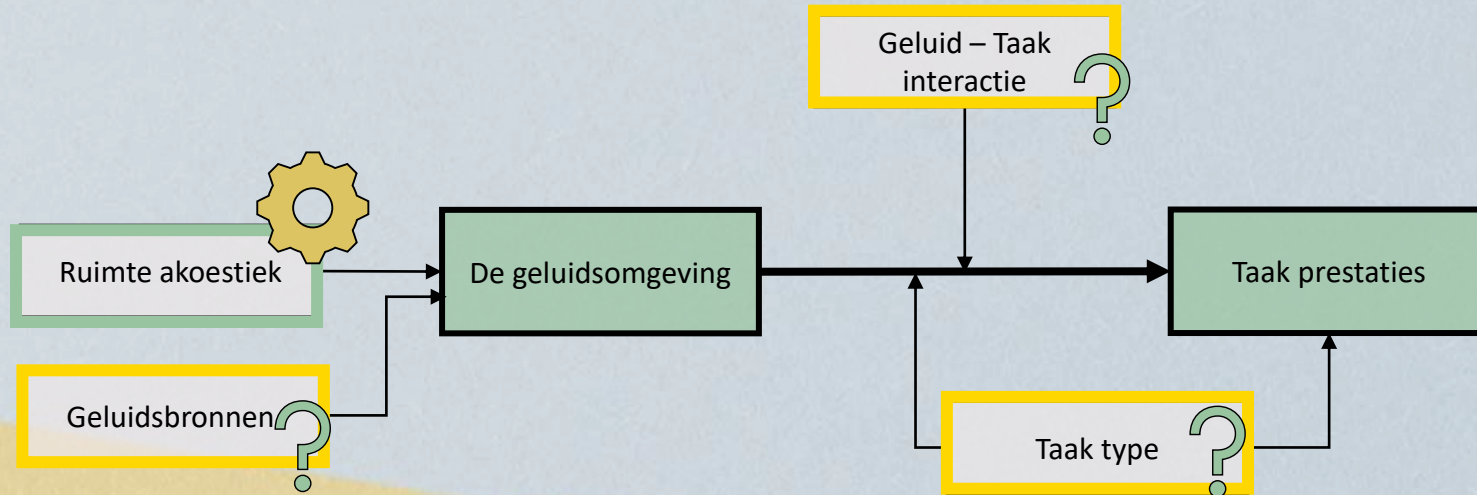
3



Geluid en cognitieve prestaties



Geluid en cognitieve prestaties

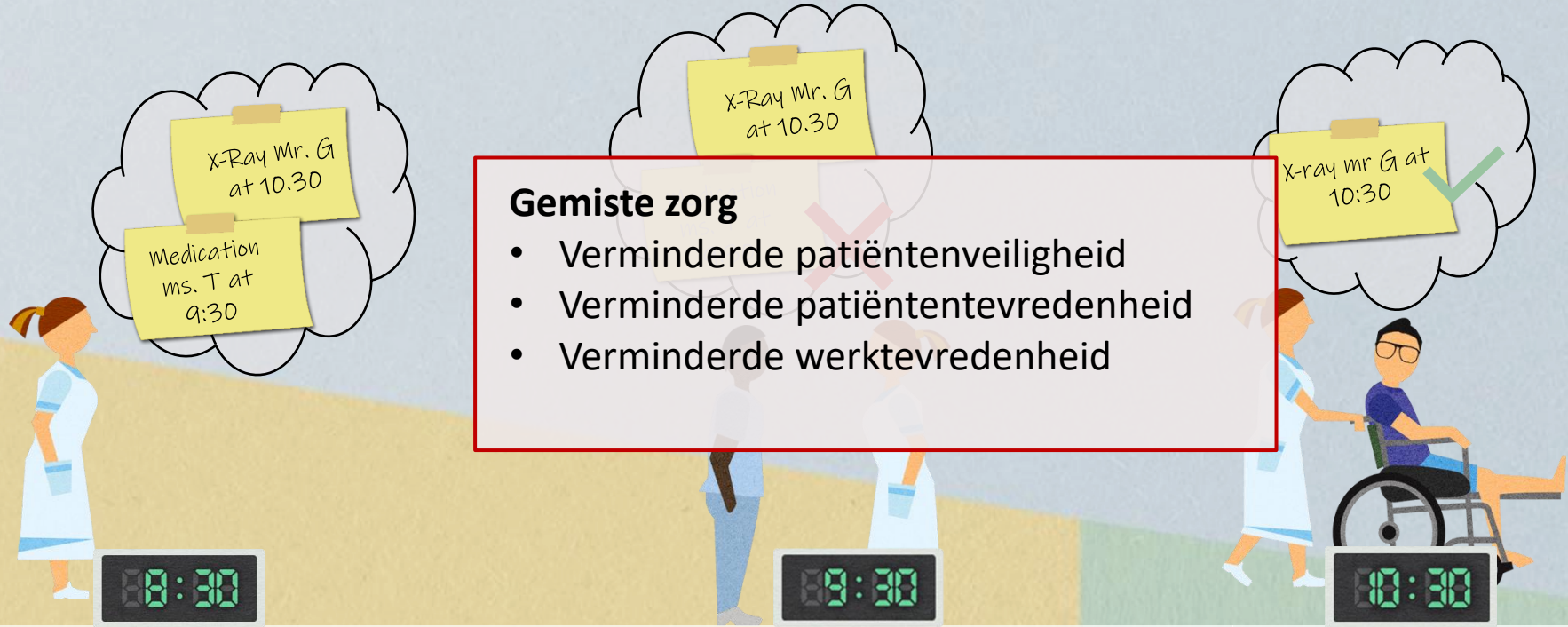


- Een experimentele taak moet representatief zijn voor de praktijksituatie.
- Experimentele geluidscondities moeten representatief zijn voor de condities waarin deze taak wordt uitgevoerd.

Thema: het prospectieve geheugen



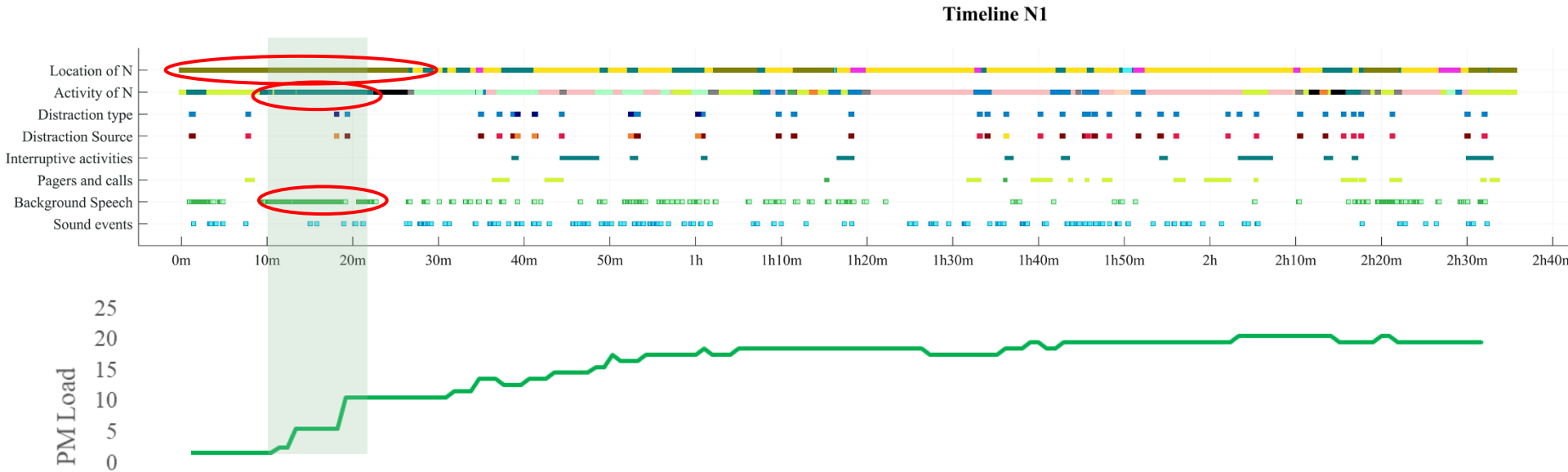
Thema: het prospectieve geheugen



Veldstudie op een verpleegafdeling



Overzicht data uit één observatie



Een greep uit de resultaten

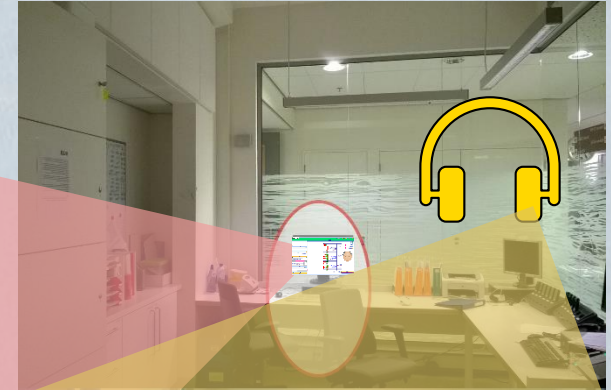
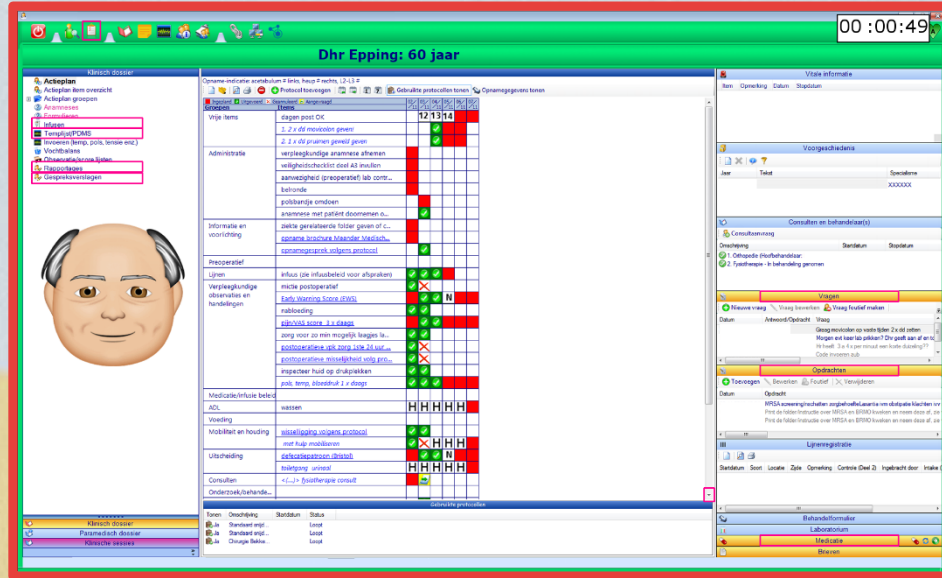
- >25% van de tijd die in de teampost doorgebracht wordt is er verstaanbare achtergrondpraak te horen
- > 60% van de tijd die besteedt wordt aan het lezen van het EPD, is er verstaanbare achtergrondpraak te horen

Van veldstudie naar experiment

- Gericht op de geluidsomgeving in de teampost & lezen van EPD
- Kleine ruimte, veel verschillende activiteiten, véél achtergrondspraak
- Aan het begin van de dienst worden veel intenties gevormd

Wat is het effect van spraak en ruimte akoestiek op het uitvoeren van deze intenties?

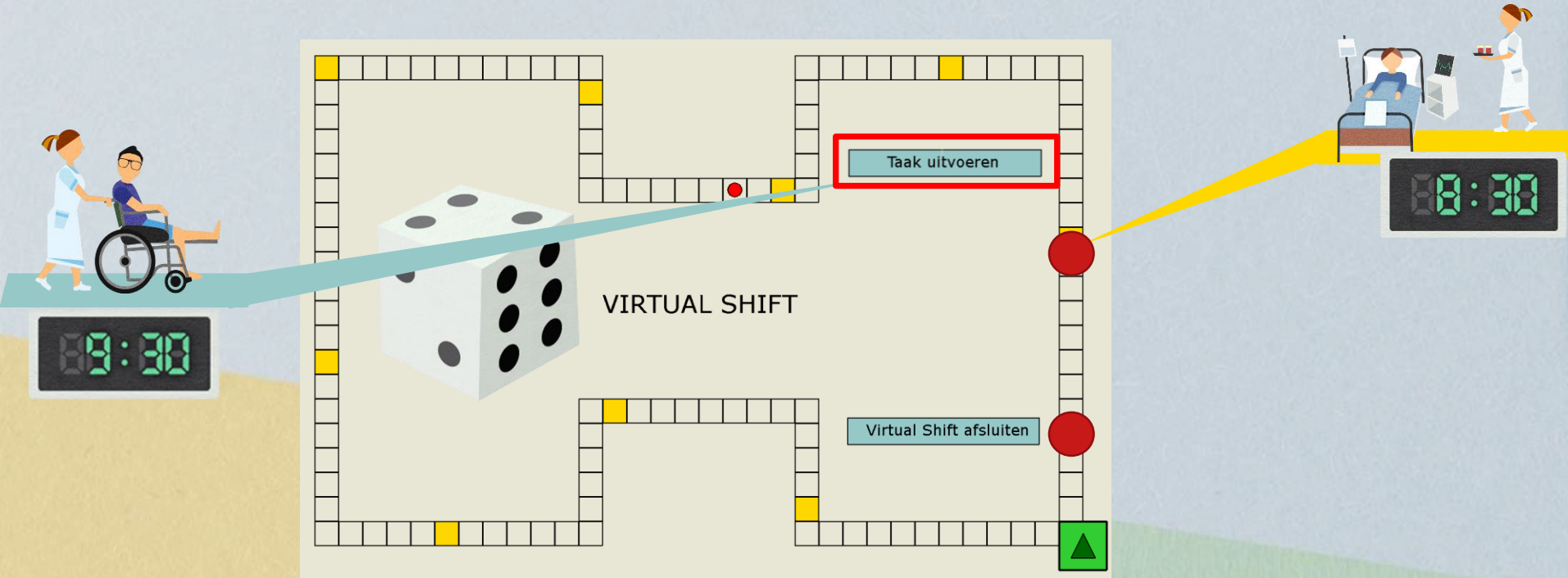
Virtual Shift: Intenties vormen



Virtual Shift: Geluidscondities

Condition	Odeon model	Active sound sources	LA _{eq} [dB]	STI [-]
Ambient	Absorbing (RT = 0.48s)	Ventilation, Ward noise	~32.4	-
Speech/absorbing (1)	Absorbing (RT = 0.48s)	Ventilation, Ward noise, human talkers	~56.1	0.78
Speech/reverberant (2)	Reverberant (RT = 1.15s)	Ventilation, Ward noise, human talkers	~61.0	0.61

Virtual Shift: Intenties uitvoeren

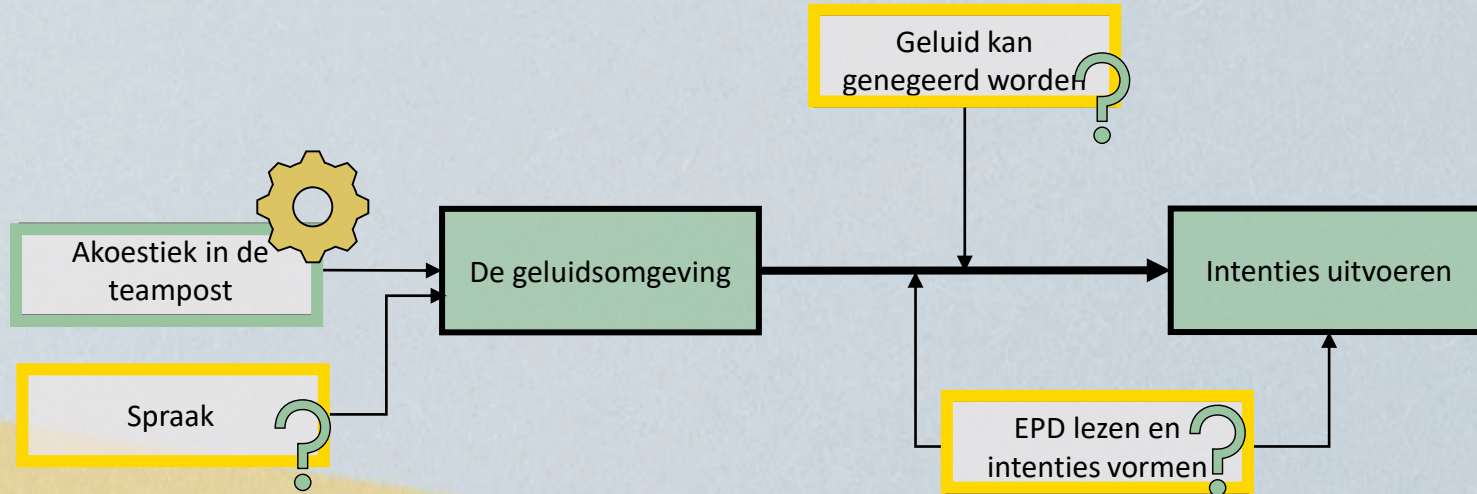


Resultaten van het experiment

- Meeste intenties uitgevoerd in conditie zonder spraak
- Minste intenties uitgevoerd in conditie mét spraak en veel absorptie (hoge spraakverstaanbaarheid)
- Meeste verstoring (subjectief) in conditie mét spraak en weinig absorptie (hogere geluidniveaus)

> Taken scheiden: EPD lezen & verbale overdracht

Terug naar het model



De resultaten zeggen dus alléén iets over deze specifieke situatie

The bigger picture

- Comfort vs Prestaties
- Verschillende taken, verschillende belangen: wat is kritisch?
- Taakanalyse aan de basis van akoestisch ontwerp?
- Ruimte voor concentratie: taak voor architect, adviseur én organisatie



Bedankt voor
jullie aandacht!

Zijn er vragen ?