

› **STRESS TIJDENS EEN REANIMATIE: LESSEN UIT DE COCKPIT**

ANNEMARIE LANDMAN, TNO / TU DELFT

DOEL VAN DEZE PRESENTATIE

Lessons learned in de luchtvaart / luchtmacht: *Managing startle and surprise in the cockpit*

1. Wat is een *startle*?
2. Wat doet het met je?
3. Wat kun jij er tegen doen als je gestartled bent?

WAT IS EEN STARTLE? VOORBEELDEN

Letterlijk: schrikreactie bij een gebeurtenis die is...

- Plotseling
- Intens
- Dreigend



WAT IS EEN STARTLE? VOORBEELDEN

Breder: verwarring / verlamming door hoge stress

- Nachtvlucht van Rio de Janeiro – Parijs 2009
- Captain had pauze
- Veel turbulentie, stormachtig
- 02:20: autopilot slaat af vanwege ijs in een snelheidssensor
- Manueel sturen kost moeite door turbulentie
- Verkeerd begrip autopilot: geen protectie
- Stick teveel naar achteren, vliegtuig verliest snelheid
- Snelheidsmeter onbetrouwbaar, continu alarm
- Vliegtuig weer recht, maar te lage snelheid
- Andere piloot neemt over, maar beiden sturen



Air France 447 (2009)

WAT IS EEN STARTLE? VOORBEELDEN

Breder: verwarring / verlamming door hoge stress

Voorbeeld: Ruimtelijke desoriëntatie



WAT DOET EEN STARTLE MET JE?

Verdedigingsmechanisme dat vooral goed werkt voor fysieke reacties (fight or flight)

Fysieke kenmerken:

- Spierspanning
- Hartslag
- Ademhaling
- Zweet
- Verstarring
- Ogen knipperen, wijd open
- Blik richten op oorzaak
- Cortisol, adrenaline

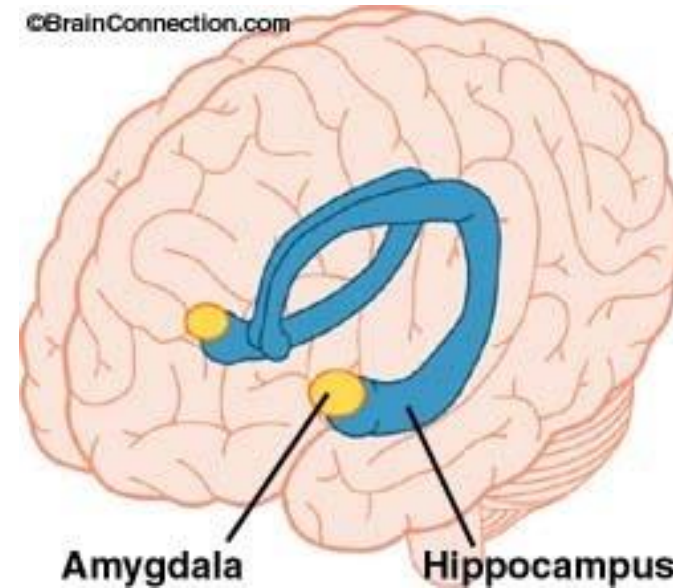
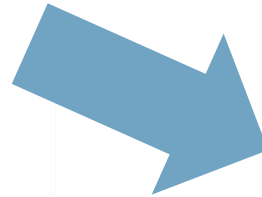
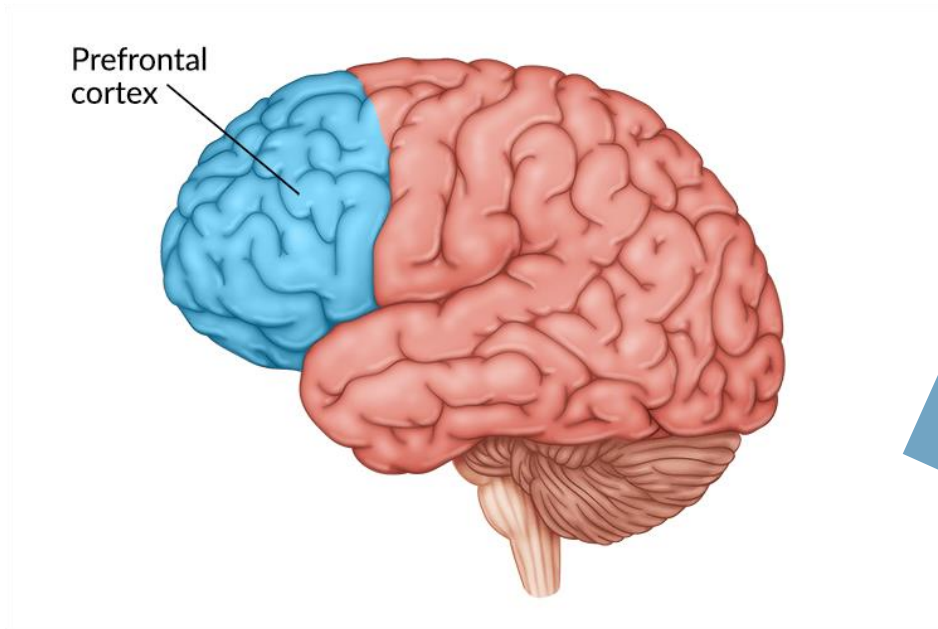
Cognitieve kenmerken:

- Verwarring
- Tunnelvisie, selectieve doofheid
- Stop communicatie / samenwerking
- Gehaast handelen
- Gevoel van hoge werklast

Actie!



WAT DOET EEN STARTLE MET JE?



- Verwarring
- Tunnelvisie, selectieve doofheid
- Stop communicatie / samenwerking
- Gehaast handelen
- Gevoel van hoge werklust

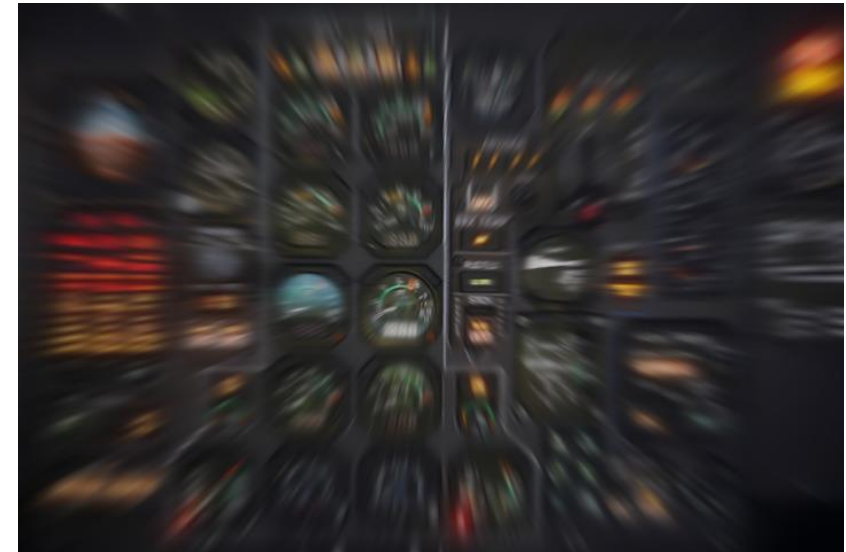
VOORBEELD: VERLIES FRAME

“Tijdens een training met vliegen op instrumenten, werd de druk langzamerhand te hoog. Plotseling verloor ik SA en oriëntatie, zonder een duidelijke aanleiding.

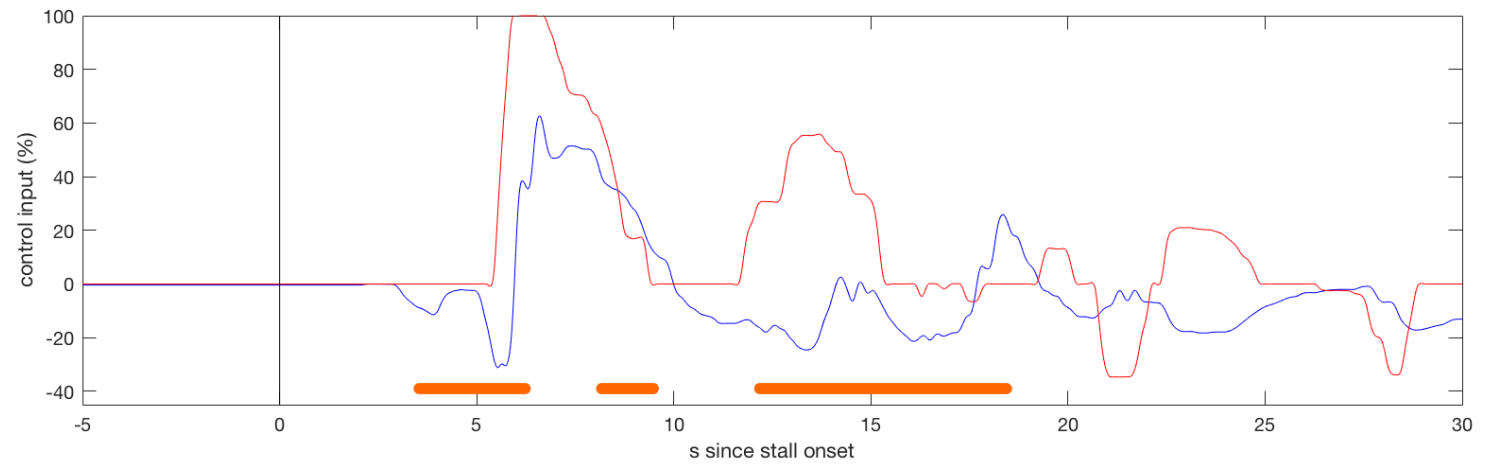
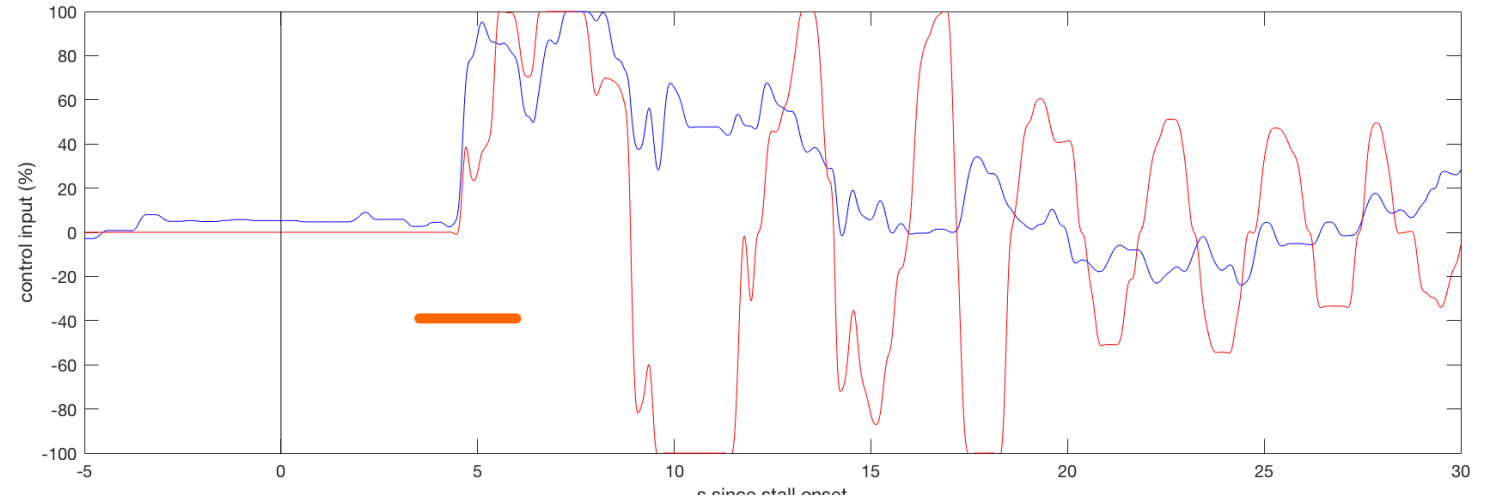
Ondanks dat ik naar de instrumenten staaarde, begreep ik niets van wat ik zag. Op dit moment leek de schietstoel de enige optie.

Gelukkig was het een training, want de bemoedigende woorden: “I have control” van de instructeur waren genoeg om de werkdruk weg te nemen. Zo snel als het mentale plaatje verloren was, zo snel kwam het weer terug. De ervaring was angstaanjagend en onvergetelijk.”

(Flight-crew human factors handbook, CAA)



VOORBEELD: STUURGEDRAG TIJDENS STALL



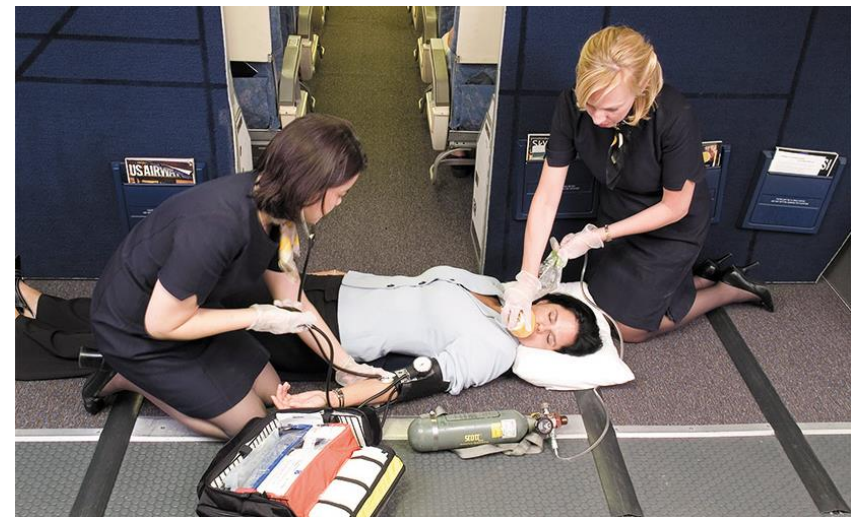
WAT KUN JE ER TEGEN DOEN?

1. Gebruik simpele, vaste protocollen (checklists)

- Houvast
- Eventueel tijd nemen voor de eerste stap:

“Ik was meestal de cabin crewmember die met medische noodgevallen moest omgaan. De eerste paar keer vond ik het moeilijk om na te denken vanwege een “interne paniek” als ik bij een slachtoffer aankwam en iedereen dan naar mij keek.

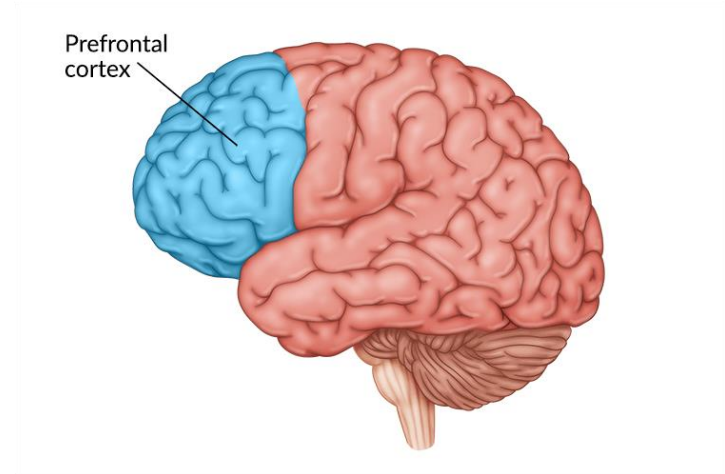
Op een dag ontdekte ik iets dat voor mij goed werkte: wat er ook aan de hand was, ik nam altijd eerst de hartslag op. Terwijl ik dat een seconde of 15 deed, kon ik mijn gedachten op orde brengen, en werden de omstanders kalmer omdat ze dachten dat ik “in control” was. Ik voelde mezelf ook in control, en daardoor kon ik helder nadenken en werd de situatie me snel duidelijk. Het maakte niet uit dat de hartslag soms irrelevant was!”



WAT KUN JE ER TEGEN DOEN?

2. Oefen deze protocollen regelmatig

- Variërende omstandigheden
- Onder stress

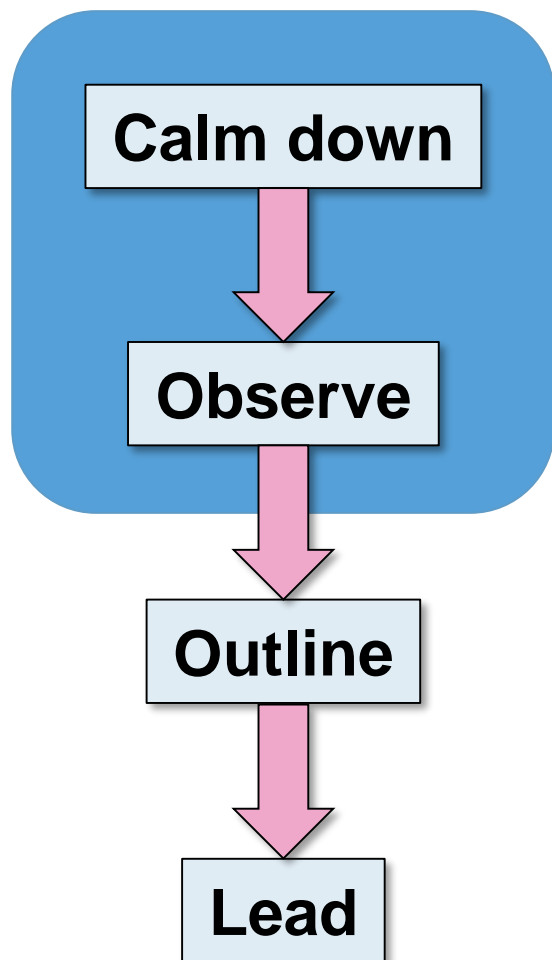


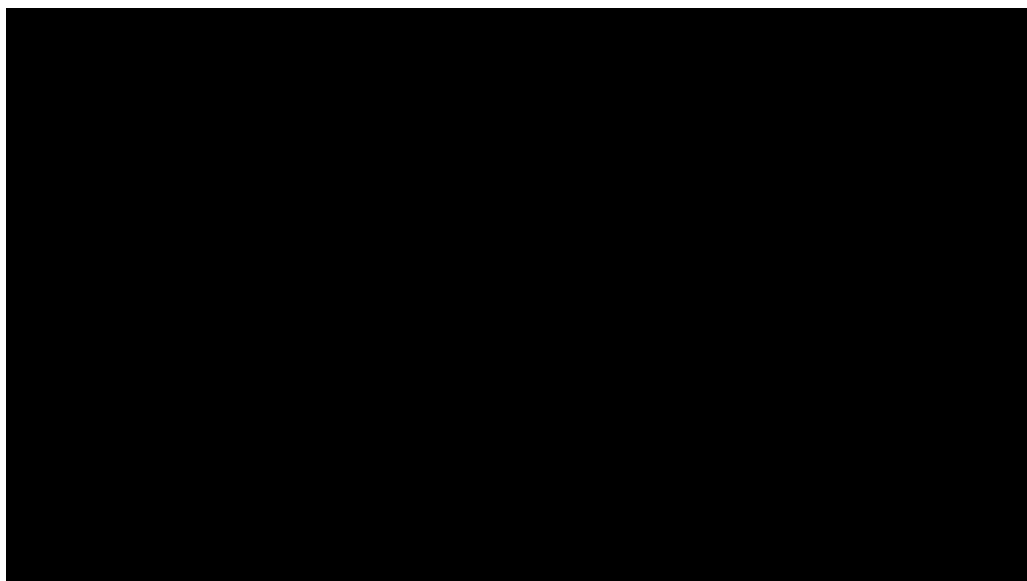
WAT KUN JE ER TEGEN DOEN?

3. Gebruik een stress management techniek

- COOL
- Calm down – Observe – Outline – Lead







COOL bij “vals stall alarm”



Oefening

CONCLUSIES

1. Startle kan je denkvermogen behoorlijk belemmeren
2. Voorkom dit met:
 - Eenvoudige protocollen
 - Regelmatige training in variërende, mogelijk stressvolle situaties
3. Herpak jezelf met:
 - Stress management technieken zoals COOL
 - Regelmatige training in toepassing van zo'n techniek



>

VRAGEN

KUN JIJ STARTLE GOED BIJ JEZELF OF ANDEREN HERKENNEN?

WAT GEBRUIK JIJ OM JEZELF DAN TE “HERPAKKEN”?