

## **Spraak verstaan in fluctuerend achtergrond geluid bij normaal en slechthorenden na Wide Dynamic Range Compression**

Koenraad S. Rhebergen, Ruben Pool, en Wouter A. Dreschler  
Klinische en experimentele audiologie, AMC Amsterdam

**Doel:** In een voorgaande studie met normaal horende is gebleken dat de Speech Reception Threshold (SRT) in fluctuerende ruis verbeterd als de spraak-in-ruis gecomprimeerd worden. Door het gebruikte Wide Dynamic Range Compression (WDRC) algoritme worden de signaal-ruis verhouding verbeterd in fluctuerende ruis. In hoeverre dit algoritme ook een verbeterde SRT oplevert bij slechthorende wordt onderzocht.

**Methoden:** SRTs zijn gemeten bij een groep van 8 normaalhorende en 11 slechthorenden. Het ruisniveau in de SRT test was 80 dBA en 25 dB boven de gemeten individuele SRT in stilte. De ruis condities waren stationaire ruis, en 8Hz blokruis met een duty cycle van 50 en 25%. De SRT werd gemeten met een WDRC algoritme met compressie ratio 1, 2 en 4. Daarnaast is de temporele resolutie gemeten met een toondetectie taak in blokruis.

**Resultaten:** Zowel normaal als slechthorende hebben betere SRTs met WDRC in fluctuerende ruis. Normaal horende profiteren echter meer van WDRC dan slechthorende. Slechthorende die goed scoren op de temporele resolutie test hebben ook betere SRTs in fluctuerende ruis.

**Conclusie:** WDRC verbetert de SRT bij zowel normaal als slechthorende in fluctuerend achtergrond geluid.