

## ***Kvantifiering av hörapparaters bullerreducering för talliknande signaler.***

*Niklas Bergman, Karolina Smeds, Sofia Hertzman, ORCA Europe*

### ***Bakgrund***

Hörapparatmarknaden får varje år många nya modeller. I princip alla dessa nya hörapparatmodeller är baserade på någon sorts digital plattform, vilket ger stora möjligheter att utveckla nya funktioner. En av dessa funktioner, som allt fler hörapparater har, är algoritmer för bullerreducering. De flesta bullerreducerare har en detektor som är modulationsbaserad vilket gör att det är möjligt att identifiera tal och i bästa fall skilja det från buller. Detta görs i flera kanaler och signal-brus förhållandet i en aktuell kanal styr förstärkningen i den kanalen. Det finns dock inga standarder för att beskriva vad en bullerreducering egentligen gör och om man läser datablad och broschyrer finns det många olika strategier och lika många mer eller mindre beskrivande namn för dessa funktioner. Det är utan tvekan svårt för den som idag skulle vilja välja hörapparat utifrån hur bullerreduceringen fungerar och för t.ex. en audionom som funnit att buller reduceringen i en apparat fungerat bra kan det vara svårt att veta om bullerreduktionen i en annan apparat fungerar på ett liknande sätt.

### ***Syfte***

Syftet med detta projekt är att få en bild av om en grupp moderna hörapparater med bullerreducering skiljer sig åt i sin funktion. Den använda metoden lämpar sig mest för att undersöka om det finns skillnader i olika bullerreduktioner. Syftet med denna del av projekt är inte att värdera hur bra en viss bullerreducering är utan att försöka utreda om det finns skillnader och hur dessa ser ut.

### ***Metod***

Metoden är inspirerad av en undersökning som Wouter Dreschler, Amsterdams Universitet, tidigare gjort med andra hörapparatmodeller. Mätningarna visar hur förstärkningen i form av långtidsmedelvärden påverkas av bullerreduktionen och hur signal-brus förhållandet, audiogram och signalnivå påverkar bullerreduktionens funktion.

Nio moderna hörapparater ingår i den nu redovisade delen av studien. Mätresultat kommer att redovisas och diskuteras.