

# Belangrijke feiten over batterijen

## voor hedendaagse hoortoestellen

Er zijn veel factoren die de levensduur van hoortoestelbatterijen beïnvloeden

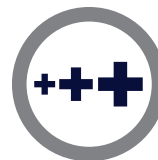
### 1 Individueel gehoorverlies

Als gehoorverlies verergert...

is verdere versterking van geluid nodig



Toename van stroomtoevoer



Afname levensduur van de batterij



### 2 Grootte van de batterij

Een fysiek kleinere batterij bevat minder ruimte voor de bestanddelen die nodig zijn om de batterij van stroom te voorzien.



### 3 Individueel gebruik van het hoortoestel

Twee aspecten om rekening mee te houden:

Hoeveel dagen per week wordt het hoortoestel gebruikt?



Hoeveel uur per dag wordt het hoortoestel gebruikt?



### 4 Verschillen per hoortoestel

Functies van hedendaagse digitale hoortoestellen, zoals:

#### Extra functies

- FM-systeem
- Tinnitus maskering

#### Draadloze/ Bluetooth functies

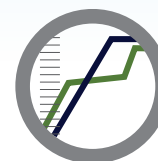
#### Fabrieksinstellingen

- Bijvoorbeeld signaal waarschuwingssystemen

Filteren van ruis



Diversiteit aan signaalbewerking



Kunnen de levensduur van batterijen met **20%** verkorten.

Met en zonder interface-eenheden



Als deze functies worden gebruikt, kan het stroomgebruik met maar liefst **300%** toenemen. Dit resulteert in een verkorte levensduur van de batterij.

# Factoren die de levensduur van batterijen beïnvloeden (vervolg)

## 5 Omgeving



### Lage luchtvochtigheid

*Als de luchtvochtigheid afneemt...*

*kunnen batterijen uitdrogen waardoor de levensduur wordt verkort.*

*Dit kan voorkomen wanneer:*

- hoortoestel dragers in een noordelijk klimaat 's winters binnenshuis leven.
- hoortoestel dragers een open haard hebben en deze geregeld gebruiken.
- hoortoestellen worden bewaard in een droogdoos, in een eveneens droge omgeving.
- batterijen in een hoortoestel zitten dat niet vaak wordt gedragen.
- de normale levensduur is vastgesteld op meer dan zeven dagen.



### Hoge luchtvochtigheid

*Als de luchtvochtigheid toeneemt...*

*kunnen batterijen vocht opnemen, waardoor het gebruikelijke ontladingsproces binnenin de batterij wordt verstoord. Dit resulteert in het opzwellen of lekken van de batterij, met een verkorte levensduur als gevolg.*

*Dit kan voorkomen wanneer:*

- hoortoestel dragers voor langere periode in een omgeving werken met hoge temperaturen/hoge luchtvochtigheid.
- hoortoestel dragers in een omgeving met een hoge luchtvochtigheid woonachtig zijn in een huis zonder airconditioning.
- batterijen in een hoortoestel zitten dat niet vaak wordt gedragen.
- de normale levensduur is vastgesteld op meer dan zeven dagen.



### Temperatuur

*Een dalende temperatuur zorgt ervoor dat...*

*het voltage van hoortoestelbatterijen afneemt waardoor het functionele eindpunt eerder wordt bereikt. Dit resulteert in een verkorte levensduur. Dit kan voorkomen als de hoortoestel drager in een gekoelde ruimte of 's winters buiten werkt.*



### Hoogte

*Als de hoogte toeneemt...*

*neemt het zuurstofgehalte in de lucht af, waardoor het voltage in de hoortoestelbatterij vermindert. Dit resulteert in het eerder bereiken van het functionele eindpunt en dus een verkorte levensduur.*

*Dit kan voorkomen als:*

- hoortoestel dragers in hoge gebieden leven.
- gevlogen wordt met een verouderde hoortoestelbatterij.

## 6 Verwachte levensduur per batterij

Batterijgrootte	Verwachte levensduur
10	3-10 dagen
312	3-12 dagen
13	6-14 dagen
675	9-20 dagen

\* Cochlear implantaten vereisen een speciale batterij en kunnen een levensduur hebben van slechts één dag.

\* Oplaadbare hoortoestelbatterijen hebben een verwachte levensduur die ongeveer 10-15% bedraagt van de bovengenoemde levensduur.

## Kortom...

De verwachte levensduur van een hoortoestelbatterij is voor iedere hoortoestel drager anders. Een pasklaar antwoord voor elke situatie bestaat niet. De beste manier om inzicht te krijgen in de verwachte levensduur, is om voor langere tijd meerdere batterijmerken uit te proberen en deze met elkaar te vergelijken.