

# Prevalentie van gehoorverlies in Nederland

Rotterdamse resultaten geëxtrapoleerd naar heel Nederland



### **Disclaimer**

Bij de samenstelling van deze publicatie is de grootst mogelijke zorgvuldigheid in acht genomen. VeiligheidNL aanvaardt echter geen verantwoordelijkheid voor eventuele, in deze uitgave voorkomende, onjuistheden of onvolkomenheden.

Overname van tekst of gedeelten van tekst is toegestaan, mits met de juiste bronvermelding. Indien tekst gebruikt wordt voor commerciële doelstellingen dient altijd vooraf schriftelijke toestemming verkregen te zijn.

### **Privacy en gegevensbescherming**

VeiligheidNL gaat zorgvuldig om met persoonsgegevens en behandelt deze vertrouwelijk. Zo worden persoonsgegevens alleen verwerkt door personen met een geheimhoudingsplicht en voor het doel waarvoor deze gegevens zijn verzameld. Daarbij zorgt VeiligheidNL voor passende beveiliging van persoonsgegevens.

VeiligheidNL behandelt uw persoonlijke gegevens conform de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) zoals deze sinds 25 mei 2018 geldt. Lees meer over onze privacy verklaring op [www.veiligheid.nl/privacy](http://www.veiligheid.nl/privacy).



## **Prevalentie van gehoorverlies in Nederland**

Rotterdamse resultaten geëxtrapoleerd naar heel  
Nederland

Rapport 879

Projectnummer 20.0330

Wisse van der Meijden

Martien Panneman

Saskia Kloet

Birgitte Blatter

Nienke Homans (Erasmus MC)

André Goedegebure (Erasmus MC)

Uitgegeven door

VeiligheidNL

Postbus 75169

1070 AD Amsterdam

[www.veiligheid.nl](http://www.veiligheid.nl)

december 2020

## Inhoudsopgave

Hoofdstuk		Pagina
	<b>Samenvatting</b>	<b>5</b>
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>6</b>
1.1	Achtergrond	6
1.2	Onderzoeksvraag	7
<b>2</b>	<b>Onderzoeksmethode</b>	<b>8</b>
2.1	ERGO-cohortonderzoek	8
2.2	Toonaudiometrie	8
2.3	Prevalentie gehoorverlies	8
<b>3</b>	<b>Resultaten</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Conclusie</b>	<b>11</b>
4.1	Discussie	11
4.2	Belang preventie	11
<b>Bijlage 1</b>	<b>Tabellenoverzicht</b>	<b>13</b>

## Samenvatting

Als basis voor effectief preventiebeleid is het belangrijk om te weten hoe vaak en bij wie gehoorverlies voorkomt. VeiligheidNL zet zich in voor de preventie van gehoorschade als gevolg van blootstelling aan hard geluid. Deze zogenoemde lawaaischade is, net als ouderdom, een belangrijke oorzaak voor het optreden van gehoorverlies. Recente onderzoeken laten zien dat gehoorverlies een omvangrijk probleem is, maar er is weinig structureel inzicht in de exacte prevalentie van gehoorverlies onder de Nederlandse bevolking. Daarom onderzoekt VeiligheidNL de mogelijkheden om de ontwikkelingen in de prevalentie van gehoorverlies nauwgezet te kunnen volgen. Om een uitgangspunt te creëren zijn eerst de huidige prevalentiecijfers in kaart gebracht.

Deze rapportage beschrijft de methoden en resultaten van een onderzoek van VeiligheidNL, uitgevoerd in samenwerking met het Erasmus MC. Dit onderzoek is uitgevoerd met behulp van subsidie van het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. In dit onderzoek zijn landelijke prevalentiecijfers berekend aan de hand van gehoormetingen (toonaudiometrie) van het ERGO-cohortonderzoek van het Erasmus MC en demografische gegevens van het CBS. Het is het eerste onderzoek waarin de landelijke prevalentie van gehoorverlies is geschat op basis van een groot aantal objectieve metingen in een Nederlandse populatie waarin ook ouderen ruim zijn vertegenwoordigd. In dit onderzoek is de definitie beperkend gehoorverlies gehanteerd indien de toonaudiometrie aangaf dat het gehoorverlies in het beste oor  $\geq 35$  dB bedroeg.

Uit de resultaten blijkt dat naar schatting 13% van de Nederlandse bevolking van 40 jaar en ouder, oftewel 1,2 miljoen mensen, beperkend gehoorverlies heeft. De prevalentie van beperkend gehoorverlies neemt sterk toe met de leeftijd.

Dit onderzoek bevestigt dat gehoorverlies in Nederland een grootschalig probleem is. In de toekomst richt VeiligheidNL zich erop om de gegevens van het ERGO-cohortonderzoek aan te vullen met data van andere cohortonderzoeken om een nog representatiever en nauwkeuriger beeld te vormen van de prevalentie. Daarbij is het belangrijk om ook het gehoorverlies bij jongeren in kaart te brengen, omdat het ontstaan van gehoorverlies soms al op jonge leeftijd begint. In het kader van preventie is het essentieel om zowel jong als oud bewust te maken van het belang van een goed gehoor, de kwaliteit van hun gehoor en de mogelijkheden om het zo lang mogelijk in goede staat te houden.

# 1 Inleiding

VeiligheidNL zet zich o.a. in voor de preventie van gehoorschade als gevolg van blootstelling aan hard geluid. Deze zogenaemde laawaaischade is, net als ouderdom, een belangrijke oorzaak voor het optreden van gehoorverlies. Gehoorverlies kan grote negatieve gevolgen hebben voor het persoonlijke maatschappelijk functioneren<sup>1</sup>. Voor het ontwikkelen van een effectief preventiebeleid is het o.a. belangrijk om de ontwikkelingen in de omvang van gehoorverlies in Nederland nauwkeurig en structureel in kaart te brengen. In dat kader onderzoekt VeiligheidNL de mogelijkheden om de prevalentie van gehoorverlies nauwgezet te kunnen monitoren. Een belangrijke stap hierbij is het bepalen van de huidige landelijke prevalentie van objectief gehoorverlies, want exacte cijfers op dit gebied ontbreken op dit moment.

## 1.1 Achtergrond

Recente onderzoeken laten zien dat het een grootschalig probleem betreft, maar geven slechts een indicatie van de daadwerkelijke prevalentie<sup>2</sup>. Op basis van zelf gerapporteerde gegevens uit de Statline-databank van het CBS kwam naar voren dat in 2016 4,5% van de Nederlandse bevolking van 19 jaar en ouder een beperking in het horen ervaarde (zo nodig met hoorapparaat)<sup>3</sup>. In werkelijkheid ligt dit percentage hoger, omdat veel mensen hun gehoorproblemen niet goed zelf kunnen inschatten. Uit de gegevens van Nivel Zorgregistraties eerste lijn bleek dat er in 2019 767.200 mensen met de diagnose slechthorendheid bekend waren bij de huisarts<sup>4</sup>. Ook hiervoor geldt dat dit een onderschatting is van het daadwerkelijke aantal mensen met gehoorverlies, aangezien veel mensen met gehoorverlies hiermee niet naar de huisarts gaan.

Een betere representatie van de omvang van gehoorverlies kan worden verkregen aan de hand van toonaudiometrie, een gestandaardiseerde test waarbij aan de hand van het al dan niet horen van de aangeboden tonen een objectieve inschatting wordt gemaakt van iemands gehoorverlies, uitgedrukt in decibel (dB). Gehoorverlies van minimaal 35 dB in het beste oor wordt veel gebruikt als definitie van beperkend gehoorverlies<sup>5</sup> en geldt ook als criterium om in Nederland in aanmerking te komen voor vergoeding van een hoortoestel<sup>6</sup>. In een onderzoek van SiRM uit 2019 werd op basis van toonaudiometriegegevens geschat dat ongeveer 1,3 miljoen Nederlanders last heeft van  $\geq 35$  dB gehoorverlies<sup>7</sup>. Deze schatting kwam tot stand door de gestandaardiseerde curve voor leeftijdsgerelateerd gehoorverlies in de Westerse wereld<sup>8</sup> toe te passen op de Nederlandse bevolkingsopbouw. Omdat deze curve is gebaseerd op data van verschillende landen binnen en buiten Europa, maar niet uit Nederland, is het de vraag hoe representatief deze is voor de situatie in Nederland. Daarnaast waren er onvoldoende gegevens beschikbaar om een betrouwbare schatting te geven van de prevalentie van gehoorverlies bij mensen boven de 80 jaar; een uiterst relevante leeftijdscategorie, gezien de vergrijzing van de (Nederlandse) bevolking en de

---

<sup>1</sup> Shield (2019). Evaluation of the social and economic costs of hearing impairment.

<sup>2</sup> De Hoog, Jellema, Panneman (2019). Verkenning monitor omvang gehoorverlies in Nederland.

<sup>3</sup> <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/83674NED/table?ts=1606198909657>

<sup>4</sup> <https://www.volksgezondheidenzorg.info/onderwerp/gehoorstoornissen/cijfers-context/huidige-situatie#node-prevalentie-slechthorendheid-huisartsenpraktijk>

<sup>5</sup> Stevens et al. (2013). Global and regional hearing impairment prevalence: an analysis of 42 studies in 29 countries.

<sup>6</sup> <https://www.hoorwijzer.nl/hoorhulpmiddelen/hoortoestel/>

<sup>7</sup> Van der Woude, Stoop, Heida (2019). De maatschappelijke impact van leeftijdsgerelateerde slechthorendheid in Nederland.

<sup>8</sup> ISO 7029:2017.

toename van gehoorverlies met de leeftijd. Gehoorverlies bij ouderen kan leiden tot sociale uitsluiting en eenzaamheid<sup>9</sup>, en er lijkt ook een verband te zijn tussen gehoorverlies en de ontwikkeling van dementie<sup>10</sup>.

## 1.2 Onderzoeksvraag

Om een betere schatting te maken van de omvang van objectief gemeten gehoorverlies in Nederland, heeft VeiligheidNL de mogelijkheden in kaart gebracht om een prevalentieschatting te maken op basis van reeds beschikbare gegevens uit lopende Nederlandse cohortonderzoeken waarbij op grote schaal toonaudiometrie is of wordt afgenomen<sup>11</sup>. Hierbij kwam het ERGO-cohortonderzoek<sup>12</sup> van het Erasmus MC als geschikt naar voren. In het kader van het ERGO-cohortonderzoek worden sinds 2011 toonaudiometriegegevens verzameld bij mensen in verschillende leeftijdscategorieën vanaf 40 jaar, waarbij ook mensen van 80 jaar en ouder goed zijn vertegenwoordigd. VeiligheidNL en het Erasmus MC hebben gezamenlijk een onderzoek uitgevoerd om de gegevens die zijn verzameld in het ERGO-cohortonderzoek op basis van de samenstelling van de Nederlandse bevolking in 2020 te vertalen naar landelijke prevalentiecijfers. Dit onderzoek is uitgevoerd met behulp van subsidie van het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. De resultaten van het onderzoek worden beschreven in deze rapportage.

---

<sup>9</sup> Pronk et al. (2011). Prospective effects of hearing status on loneliness and depression in older persons: identification of subgroups.

<sup>10</sup> Livingston et al. (2017). Dementia prevention, intervention, and care.

<sup>11</sup> De Hoog, Jellema, Panneman (2019). Verkenning monitor omvang gehoorverlies in Nederland.

<sup>12</sup> Ikram, M.A., Brusselle, G., Ghanbari, M. et al. Objectives, design and main findings until 2020 from the Rotterdam Study. *Eur J Epidemiol* **35**, 483–517 (2020).

# 2 Onderzoeksmethode

## 2.1 ERGO-cohortonderzoek

In 1990 startte het Erasmus MC het ERGO-cohortonderzoek om een beeld te krijgen van het ontstaan en het verloop van veelvoorkomende gezondheidsproblemen. In het kader van dit onderzoek werden en worden gegevens verzameld van mensen van 40 jaar en ouder uit de Rotterdamse wijk Ommoord. Het ERGO-cohortonderzoek loopt nog steeds en inmiddels zijn er van bijna 20.000 mensen gegevens verzameld. Over de jaren is het onderzoek steeds verder uitgebreid en sinds 2011 worden er ook gegevens verzameld rondom het gehoor, onder andere met toonaudiometrie<sup>13</sup>.

## 2.2 Toonaudiometrie

Tijdens de gehoormetingen werden aan de deelnemers van het ERGO-cohortonderzoek zuivere tonen met verschillende toonhoogtes, uitgedrukt in hertz (Hz), afzonderlijk aan beide oren aangeboden. Bij elke toonhoogte werd de luidheid van de toon, uitgedrukt in decibel (dB), stapsgewijs verhoogd totdat de deelnemer aangaf de toon te horen (de hoordrempel). Vervolgens werd voor elke toonhoogte het gehoorverlies berekend door het verschil te bepalen tussen de hoordrempel van de deelnemer en de hoordrempel van een gemiddelde 18-jarige.

Voor het analyseren van de toonaudiometrie werd een veelgebruikte maat voor het kwantificeren van gehoorverlies toegepast: het gemiddelde van het gehoorverlies in het beste oor bij vier verschillende toonhoogtes (0,5, 1, 2 en 4 kHz), waar bij de tonen werden aangeboden via een koptelefoon<sup>14</sup>. Op basis van deze maat werd voor elke deelnemer bepaald of er sprake was van beperkend gehoorverlies ( $\geq 35$  dB)<sup>15</sup>. Er is voor het beste oor gekozen omdat deze het meest bepalend is voor de functionele beperking ten gevolge van het gehoorverlies.

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van gegevens die zijn verzameld tussen 2011 en 2020. In deze periode is bij sommige deelnemers vaker dan een keer toonaudiometrie afgenomen. In dat geval werd alleen de meest recente meting meegenomen in de analyse.

## 2.3 Prevalentie gehoorverlies

De deelnemers aan het ERGO-cohortonderzoek werden onderverdeeld op basis van leeftijd, in 5-jaarscategorieën, en geslacht. Vervolgens werd voor mannen en vrouwen apart, per leeftijdscategorie het aantal en het percentage mensen met beperkend gehoorverlies berekend. Hierbij werd geen onderscheid gemaakt tussen de jaren waarin de toonaudiometrie was afgenomen (2011-2020).

Vervolgens werd de landelijke prevalentie berekend op basis van de actuele samenstelling van de Nederlandse bevolking in 2020, wederom rekening houdend met leeftijd en geslacht<sup>16</sup>. Naast de landelijke prevalentiecijfers werden ook de absolute aantallen van mensen met gehoorverlies in 2020 in Nederland berekend.

---

<sup>13</sup> Homans et al. (2017). Prevalence of age-related hearing loss, including sex differences, in older adults in a large cohort study.

<sup>14</sup> Stevens et al. (2013). Global and regional hearing impairment prevalence: an analysis of 42 studies in 29 countries.

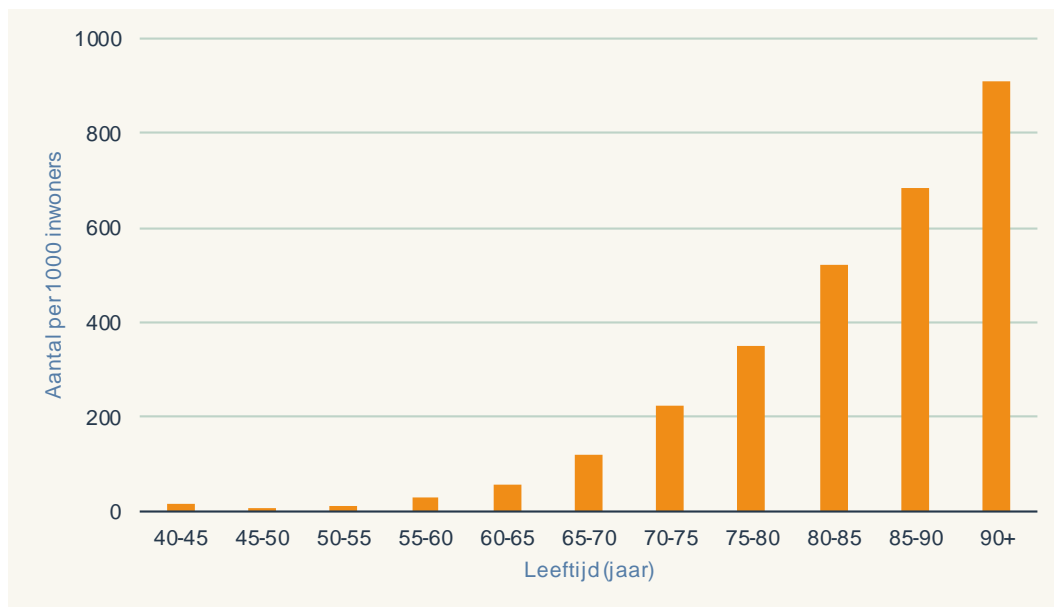
<sup>15</sup> <https://www.kno.nl/patienten-informatie/oor/hoortoestellen/>

<sup>16</sup> <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/84727NED/table?ts=1606383471390>



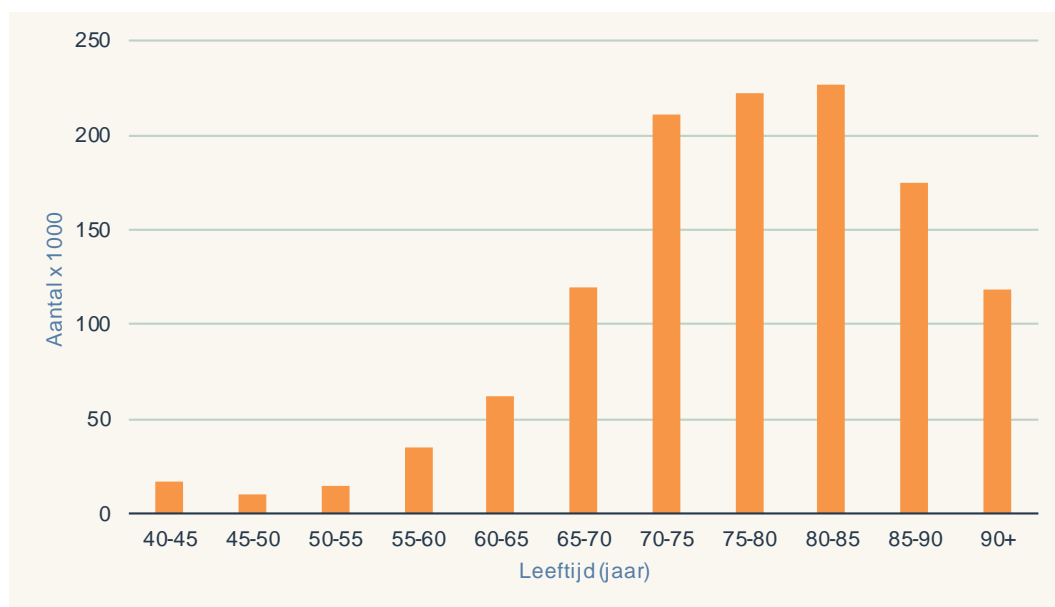
# 3 Resultaten

Gedurende de periode 2011-2020 is bij 7.461 deelnemers toonaudiometrie afgenomen in het kader van het ERGO-cohortonderzoek. In totaal werd bij 1.309 deelnemers beperkend gehoorverlies geconstateerd (Bijlage 1, Tabel 1). Als de prevalentiecijfers van het ERGO-cohortonderzoek worden toegepast op de landelijke bevolkingssamenstelling in 2020 komt naar voren dat naar schatting ongeveer een op de acht Nederlanders van 40 jaar en ouder (13%) beperkend gehoorverlies heeft (Figuur 1; Bijlage 1, Tabel 2). De prevalentie van gehoorverlies neemt sterk toe met de leeftijd: bij 80 tot 85-jarigen is het ongeveer vijf op de tien (52%), bij 85 tot 90-jarigen ongeveer zeven op de tien (68%) en bij de mensen van 90 jaar en ouder ongeveer negen op de tien (91%).



**Figuur 1** Prevalentie van beperkend gehoorverlies ( $\geq 35$  dB) bij mensen vanaf 40 jaar in Nederland, naar leeftijd

Als de landelijke prevalentiecijfers worden vertaald naar absolute aantallen blijkt dat er in 2020 in Nederland 1,2 miljoen mensen van 40 jaar en ouder met beperkend gehoorverlies zijn (Figuur 2; Bijlage 1, Tabel 3).



**Figuur 2** Aantal mensen vanaf 40 jaar met beperkend gehoorverlies ( $\geq 35$  dB) in Nederland, naar leeftijd

# 4 Conclusie

Deze rapportage beschrijft een onderzoek waarin de prevalentie van beperkend gehoorverlies in Nederland werd bepaald door toonaudiometriegegevens van het ERGO-cohort te vertalen naar landelijke prevalentiecijfers. Uit het onderzoek blijkt dat naar schatting een op de acht Nederlanders (13%) van 40 jaar en ouder beperkend gehoorverlies (meer dan 35dB) heeft, waarbij de prevalentie sterk toeneemt met de leeftijd. Dit betekent dat er in Nederland naar schatting 1,2 miljoen mensen van 40 jaar en ouder met beperkend gehoorverlies zijn, wat bevestigt dat het een grootschalig probleem betreft.

## 4.1 Discussie

De schatting van het aantal mensen met beperkend gehoorverlies in dit onderzoek is iets lager dan de 1,3 miljoen mensen in het SiRM-rapport uit 2019<sup>17</sup>, wat verklaard zou kunnen worden door enkele methodologische verschillen. Zo wordt het gehoorverlies in het SiRM-rapport gemiddeld over drie toonhoogtes (1, 2 en 4 kHz, oftewel de hoge Fletcher Index) in plaats van vier, wat in de meeste gevallen tot een hogere waarde voor het gehoorverlies leidt. Daarnaast worden in het SiRM-rapport de mensen tussen de 20 en 40 jaar meegenomen in de prevalentieberekening.

In dit onderzoek zijn Rotterdamse gegevens gebruikt die waarschijnlijk representatiever zijn voor de Nederlandse situatie dan de wereldwijde gegevens waarop de schatting in het SiRM-rapport is gebaseerd. Maar er kunnen uiteraard ook vragen bij gesteld worden. De bevolkingsopbouw in de wijk Ommoord van Rotterdam komt niet volledig overeen met de landelijke populatie. In dit onderzoek is er rekening gehouden met de demografische kenmerken die het sterkst zijn gerelateerd aan gehoorverlies, namelijk leeftijd en geslacht. Er worden ook andere demografische factoren geassocieerd met gehoorverlies, zoals opleidingsniveau. Het opleidingsniveau in Ommoord is net iets lager dan het landelijk gemiddelde. Omdat de effecten van opleidingsniveau op gehoorverlies gemiddeld gezien relatief klein zijn zal dit nauwelijks effect hebben op de geschatte prevalentie<sup>18</sup>. Daarom kan het huidige resultaat worden gezien als een reële schatting voor het gehoorverlies in Nederland. Een andere beperking van het huidige onderzoek is dat er nog relatief weinig data verzameld is voor de leeftijd tussen 40 en 50 jaar, leeftijdscategorieën met een relatief klein aantal mensen met beperkend gehoorverlies. De schatting voor deze leeftijdscategorieën is dan ook iets onnauwkeuriger dan voor de hogere leeftijdsgroepen. Daarnaast ontbreken in dit onderzoek de prevalentiecijfers voor mensen onder de 40 jaar. Door het samenvoegen van gegevens uit verschillende populaties kan er mogelijk een nog representatiever en nauwkeuriger beeld verkregen worden. Daarom richt VeiligheidNL zich er in de toekomst op om de gegevens van het ERGO-cohortonderzoek aan te vullen met data van andere cohortonderzoeken, en hierbij de prevalentie van gehoorverlies ook in kaart te brengen bij risicogroepen en jongeren.

## 4.2 Belang preventie

De gebruikelijke behandeling bij beperkend gehoorverlies is een hoortoestel. Toch laat onderzoek zien dat die behandeling niet evenredig wordt toegepast. Gemiddeld wachten mensen 7 jaar met het zoeken van professionele hulp voor hun slechthorendheid<sup>19</sup>. Het SiRM-rapport<sup>20</sup> laat zien dat het landelijk aantal

<sup>17</sup> Van der Woude, Stoop, Heida (2019). De maatschappelijke impact van leeftijd gerelateerde slechthorendheid in Nederland.

<sup>18</sup> Rigters et al. (2016). Contributing determinants to hearing loss in elderly men and women: results from the population-based Rotterdam study.

<sup>19</sup> TNS Nipo. (2010). Gehoor Nederland 2010..

<sup>20</sup> Van der Woude, Stoop, Heida (2019). De maatschappelijke impact van leeftijdgerelateerde slechthorendheid in Nederland.

hoortoes teldragers ongeveer 800.000 bedraagt, wat ook laat zien dat beperkend gehoorverlies in Nederland vaak onbehandeld blijft. Dit terwijl het grote gevolgen heeft voor het persoonlijk en maatschappelijk functioneren.

Zowel het voorkómen van gehoorverlies, o.a. door de preventie van gehoorschade (door bijvoorbeeld hard geluid), als de tijdige behandeling ervan kunnen de negatieve effecten van (onbehandeld) gehoorverlies verminderen. Gehoorverlies ontstaat vaak geleidelijk en is in veel gevallen onomkeerbaar. Met name beginnend gehoorverlies wordt niet direct opgemerkt en kan al op jonge leeftijd ontstaan<sup>21</sup>. Op jonge leeftijd opgelopen gehoorschade stapelt met eventuele latere schade en of ouderdomsslechthorendheid en leidt daarmee eerder of sneller tot beperkend gehoorverlies. Dit benadrukt het belang van preventie en het vroegtijdig opsporen van (beginnend) gehoorverlies. Online hoortesten vormen een laagdrempelige manier om mensen inzicht te geven in de staat van hun gehoor.

Voor de preventie van beperkend gehoorverlies en de negatieve gevolgen die het met zich meebrengt is het essentieel om zowel jong als oud bewust te maken van het belang van een goed gehoor, de kwaliteit van hun gehoor, vroege opsporing van (beginnend) gehoorverlies en de mogelijkheden om het zo lang mogelijk in goede staat te houden.

---

<sup>21</sup> Le Clerq et al. (2017). Prevalence of hearing loss among children 9 to 11 years old: the generation R study.

## Bijlage 1 Tabellenoverzicht

**Tabel 1** Aantal deelnemers met beperkend gehoorverlies ( $\geq 35$  dB) in het ERGO-cohortonderzoek, naar leeftijd en geslacht

Leeftijd	Mannen		Vrouwen		Totaal	
	$\geq 35$ dB	(totaal)	$\geq 35$ dB	(totaal)	$\geq 35$ dB	(totaal)
40 tot 45 jaar	2	(81)	1	(120)	3	(201)
45 tot 50 jaar	3	(212)	1	(291)	4	(503)
50 tot 55 jaar	4	(357)	7	(562)	11	(919)
55 tot 60 jaar	19	(470)	10	(651)	29	(1.121)
60 tot 65 jaar	24	(426)	31	(570)	55	(996)
65 tot 70 jaar	57	(443)	59	(535)	116	(978)
70 tot 75 jaar	98	(405)	102	(494)	200	(899)
75 tot 80 jaar	151	(373)	148	(491)	299	(864)
80 tot 85 jaar	155	(278)	162	(330)	317	(608)
85 tot 90 jaar	77	(107)	114	(173)	191	(280)
90+ jaar	30	(32)	54	(60)	84	(92)
<b>totaal</b>	<b>620</b>	<b>(3.184)</b>	<b>689</b>	<b>(4.277)</b>	<b>1.309</b>	<b>(7.461)</b>

**Tabel 2** Prevalentie van beperkend gehoorverlies ( $\geq 35$  dB) bij personen vanaf 40 jaar in Nederland, naar leeftijd en geslacht (aantal per 1000 inwoners)

Leeftijd	Mannen	Vrouwen	Totaal
40 tot 45 jaar	25	8	16
45 tot 50 jaar	14	3	9
50 tot 55 jaar	11	12	12
55 tot 60 jaar	40	15	28
60 tot 65 jaar	56	54	55
65 tot 70 jaar	129	110	119
70 tot 75 jaar	242	206	224
75 tot 80 jaar	405	301	350
80 tot 85 jaar	558	491	520
85 tot 90 jaar	720	659	682
90+ jaar	938	900	911
<b>totaal</b>	<b>131</b>	<b>131</b>	<b>131</b>

**Tabel 3** Aantal personen (x 1000) vanaf 40 jaar met beperkend gehoorverlies ( $\geq 35$  dB) in Nederland, naar leeftijd en geslacht

Leeftijd	Mannen		Vrouwen		Totaal	
	$\geq 35$ dB	(totaal)	$\geq 35$ dB	(totaal)	$\geq 35$ dB	(totaal)
40 tot 45 jaar	13	(509)	4	(513)	17	(1.022)
45 tot 50 jaar	8	(590)	2	(596)	10	(1.186)
50 tot 55 jaar	7	(644)	8	(638)	15	(1.282)
55 tot 60 jaar	25	(627)	10	(624)	35	(1.251)
60 tot 65 jaar	31	(556)	31	(561)	62	(1.118)
65 tot 70 jaar	63	(493)	55	(503)	119	(996)
70 tot 75 jaar	111	(460)	99	(482)	211	(941)
75 tot 80 jaar	121	(298)	101	(335)	222	(633)
80 tot 85 jaar	105	(189)	121	(247)	227	(436)
85 tot 90 jaar	69	(95)	106	(161)	175	(256)
90+ jaar	35	(37)	84	(93)	118	(130)
<b>totaal</b>	<b>589</b>	<b>(4.499)</b>	<b>621</b>	<b>(4.752)</b>	<b>1.210</b>	<b>(9.251)</b>



# Over VeiligheidNL

VeiligheidNL is hét kenniscentrum voor letselpreventie. Wij zetten ons in om het leven van mensen veilig(er) te maken door veiliggedrag in een veilige omgeving te stimuleren.

Veiligheid is niet vanzelfsprekend. Het is het resultaat van onderzoek, van wetenschap, van interventies, van gedrag. Wij richten ons op de meest voorkomende en meest ernstige letsels, waar preventie belangrijk én mogelijk is. Dit doen we vanuit de thema's Kinderveiligheid, Valpreventie, Gezond gehoor, Sportblessurepreventie en Verkeersveiligheid.

We werken in een doelgerichte cyclus aan onderzoek, strategie- en interventieontwikkeling, implementatie en evaluatie. Relevante kennis en inzichten zetten wij om in hoogwaardige gedragsinterventies en slimme veiligheidsoplossingen en we verbinden wetenschappelijke inzichten met de dagelijkse praktijk. En, dat doen we niet alleen. We werken samen met partners en professionals en samen strijden we voor maximale impact.

Voor de monitoring van letsels werken we met ons eigen Letsel Informatie Systeem (LIS). Een uniek systeem dat letsels registreert bij een representatieve steekproef van Spoedeisende Hulpafdelingen van ziekenhuizen in Nederland.

**Veiligheid is niet per ongeluk.**