***Gehoorschade door hard geluid***

De exacte omvang van gehoorschade door hard geluid in Nederland is niet bekend. Het is echter wel bekend dat er grote groepen mensen zijn die risico lopen op gehoorschade door hard geluid, met alle persoonlijke gevolgen en maatschappelijke kosten van dien.

Gehoorschade door hard geluid kan niet worden genezen, maar wel worden voorkomen.

Er moet daarom, in lijn met WHO-aanbevelingen, gerichte actie worden ondernomen om (meer) gehoorschade door hard geluid te voorkomen[[1]](#endnote-1).

Gehoorschade door hard geluid kan grote negatieve gevolgen hebben voor mens en maatschappij, omdat het een levenslange negatieve impact kan hebben op leerprestaties, welzijn, kansen op de arbeidsmarkt, inkomen en sociale participatie.

Van kinderen met een matig gehoorverlies weten we dat ze, ten opzichte van goedhorende leeftijdgenoten, gemiddeld vaker een achterstand in sociaal-emotionele ontwikkeling en schoolprestaties hebben. Verder laat deze groep vaker gedragsproblemen zien, toont zij vaker signalen van stress en heeft zij een lagere zelfwaardering[[2]](#endnote-2),[[3]](#endnote-3).

Op volwassen leeftijd heeft een gehoorverlies ook grote gevolgen. Werknemers met een gehooraandoening zijn vaker en langer ziek, vertonen meer vermoeidheid en stressklachten als gevolg van moeizamere communicatie[[4]](#endnote-4) en hebben een grotere kans op een werkongeval[[5]](#endnote-5). Bovendien kampen mensen met gehoorverlies vaker dan mensen zonder gehooraandoening met psychische aandoeningen zoals burn-out[[6]](#endnote-6) en depressie[[7]](#endnote-7). Dit komt, naast de stress en vermoeidheid, doordat slechthorendheid kan leiden tot een sociaal isolement[[8]](#endnote-8). Ook tinnitus (oorsuizen, piep in het oor) kan grote impact hebben. Het kan onder andere slaapproblemen, angst, depressie, concentratieproblemen en communicatieproblemen tot gevolg hebben[[9]](#endnote-9).

Gehoorschade brengt naast hoge zorgkosten[[10]](#endnote-10),[[11]](#endnote-11),[[12]](#endnote-12) ook andere kosten met zich mee. Mensen met een gehooraandoening zijn bijvoorbeeld vaker werkloos dan mensen zonder gehooraandoening[[13]](#endnote-13),7 en stoppen gemiddeld op jongere leeftijd met werken[[14]](#endnote-14). Gehoorschade maakt mensen derhalve minder duurzaam inzetbaar, terwijl door vergrijzing en krimp van de beroepsbevolking werknemers tot op steeds hogere leeftijd moeten doorwerken.

Het is reeds lang bekend dat lawaai op de werkvloer een veroorzaker van gehoorschade is. Jongeren lopen vooral risico op gehoorschade door langdurige blootstelling aan (te) harde muziek, bijvoorbeeld van persoonlijke muziekspelers (MP3-spelers, smartphones) en tijdens het uitgaan. Beide bronnen van gehoorschade lijken elkaar bovendien te versterken, omdat lawaaibelasting in de vrijetijd het herstel van de lawaaibelasting tijdens het werk belemmert.

Bijkomend nadeel van gehoorschade door hard geluid (in de vrije tijd of tijdens arbeid) is dat het optelt bij ouderdomsslechthorendheid en het verouderingsproces van het gehoor zelfs kan versnellen1. Door alleen ouderdomsslechthorendheid heeft rond het zestigste levensjaar één op de vijf mensen een verminderd gehoor. Zweeds onderzoek toonde aan dat mannen en vrouwen die op de werkvloer aan lawaai worden blootgesteld al voor hun 40e levensjaar last krijgen van ernstige gehoorproblemen[[15]](#endnote-15).

***Exacte cijfers niet bekend***

Momenteel is de exacte omvang van gehoorschade door hard geluid in Nederland niet bekend. Er zijn wel cijfers die een indicatie geven van de grootte van het probleem.

De WHO schat in een recent verschenen rapport dat 1.1 miljard jonge mensen (12-35 jaar) risico lopen op gehoorschade ten gevolge van onveilig luistergedrag1. Onderzoek uit de VS concludeerde dat het aantal jongeren tussen 12 en 19 jaar met een gehoorverlies van 25 decibel of meer is gestegen van 3,5% in de periode 1988-1995 naar 5,3% in de periode 2005-2006[[16]](#endnote-16). Uit analyses van het AMC van ruim 350.000 online hoortesten (spraak-in-ruis-testen) bleek dat 6-8% van de deelnemende jongeren (12-25 jaar) een groot probleem heeft met spraakverstaan in rumoer[[17]](#endnote-17).

Uit Australisch onderzoek bleek dat 14,1% van de jongvolwassenen (18-35 jaar) risico loopt op gehoorschade door harde muziek bij het uitgaan[[18]](#endnote-18). Cijfers uit Nederlands onderzoek zijn nog verontrustender. Uit onderzoek onder jongeren van 12-19 jaar bleek dat 32,3% risico loopt op gehoorschade door gebruik van persoonlijke muziekspelers. Als blootstelling aan harde muziek tijdens uitgaan of luisteren naar de stereo installatie erbij opgeteld wordt, loopt meer dan de helft (54,4%) risico op gehoorschade door hard geluid[[19]](#endnote-19). Het RIVM waarschuwde recent dat het risico reëel is dat het aantal mensen met gehoorschade door vrijetijdslawaai ook zal toenemen, aangezien de blootstelling aan harde muziek in de vrije tijd de afgelopen decennia is toegenomen[[20]](#endnote-20).

Tinnitus na blootstelling aan harde muziek is een teken dat het gehoor overbelast is en kan een eerste indicatie zijn van gehoorschade1. Uit onderzoek onder basisschoolleerlingen van 9 -12 jaar bleek 25% van de kinderen wel eens tijdelijke tinnitus te hebben na het luisteren naar hun persoonlijke muziekspeler[[21]](#endnote-21). Vlaams onderzoek uit 2013 onder 4000 jongeren van 14-18 jaar wees uit dat 38,5% van de 14-jarigen oplopend naar 82,7% van de 18-jarigen tijdelijke tinnitus heeft na het uitgaan. Daarnaast heeft 18,3% van deze jongeren permanente tinnitus[[22]](#endnote-22). Bij Nederlands onderzoek onder uitgaanspubliek in de leeftijd van 18 tot 35 jaar geeft zelfs 93% aan last te hebben van het gehoor na het uitgaan[[23]](#endnote-23).

Ongeveer 900.000 Nederlandse werknemers lopen risico op gehoorschade doordat ze dagelijks worden blootgesteld aan schadelijk geluid[[24]](#endnote-24). Minder dan de helft van hen draagt consequent gehoorbescherming[[25]](#endnote-25). Het resultaat is dat lawaaislechthorendheid al jaren in de top 3 staat van meest gemelde beroepsziekten in Nederland[[26]](#endnote-26).

***Aanpak gehoorschade door hard geluid***

Om gehoorschade op de werkvloer te voorkomen is de Arbowet lawaai[[27]](#endnote-27) ontworpen, maar naleving van deze wet is nog onvoldoende[[28]](#endnote-28). Om gehoorschade door harde muziek van persoonlijke muziekspelers te voorkomen is er in 2013 Europese wetgeving aangenomen[[29]](#endnote-29), maar uit onderzoek van de NVWA in 2014 bleek de helft van de muziekspelers niet te voldoen[[30]](#endnote-30). Om gehoorschade tijdens het uitgaan te voorkomen is het convenant preventie gehoorschade muzieksector aangenomen in 2014, maar de vertegenwoordigers van cafés, discotheken en clubs hebben niet meegetekend[[31]](#endnote-31).

Deze initiatieven zijn daarom te vrijblijvend om gehoorschade door hard geluid structureel aan te pakken. Uitstellen van structureel ingrijpen kan leiden tot meer mensen met een ernstiger gehoorprobleem. Hierdoor zullen de kosten onnodig hoog oplopen. Niets doen is derhalve de slechtste optie en inzet op preventie is daarom cruciaal. Enerzijds door bewustwording en het verminderen van risicogedrag door educatie, campagnes en het regelmatig testen van het gehoor. Anderzijds door het bestrijden van geluid aan de bron door regelgeving en handhaving.

Concrete acties:

1. Screening gehoorschade scholieren

Het Nederlands Centrum Jeugdgezondheid[[32]](#endnote-32) en het RIVM[[33]](#endnote-33) adviseren tijdens de JGZ contactmomenten een hoortest af te nemen en voorlichting te geven over het voorkomen van gehoorschade. Door het gehoor van kinderen en jongeren te screenen tijdens de JGZ contactmomenten op 10-, 13- en 15/16-jarige leeftijd wordt inzicht in de status van het gehoor verkregen. Naast de hoortest kan een vragenlijst over het risicogedrag afgenomen worden. Deze informatie kan gebruikt worden om gerichte interventies te ontwikkelen. Bijkomend voordeel van screening is dat een monitoringssysteem ontstaat. Dit is in lijn met advies van het RIVM om een monitoringsysteem op te zetten om de omvang en de trend van lawaaislechthorendheid bij jongeren in Nederland inzichtelijk te maken[[34]](#endnote-34).

1. Lesmateriaal onderwijs

Om risicogedrag onder kinderen en jongeren terug te dringen is lesmateriaal nodig. Het ‘SLO leerplankader Gezond Gedrag 0 – 24 jaar, thema Gezond houden gehoor’[[35]](#endnote-35) vraagt om lesmateriaal voor leerlingen van 0 tot 24 jaar zodat zij leren om risico’s op gehoorschade in te schatten, en het juiste gedrag en beschermingsmaatregelen weten te kiezen om gehoorschade te voorkomen. Ook in het kader van Vignet Gezonde School hebben scholen erkend lesmateriaal nodig[[36]](#endnote-36). Dit lesmateriaal is echter niet voorhanden. Voor het primair onderwijs is het materiaal verouderd en moet het verder onderzocht worden op effectiviteit. Voor het voortgezet onderwijs is er minimaal, verouderd materiaal beschikbaar. En voor het MBO, de belangrijkste risicogroep, is geen lesmateriaal beschikbaar.

1. Campagne 18-25-jarigen

De leeftijdscategorie 18-25 jaar is niet altijd te bereiken via school. Daarom is er een campagne nodig voor deze jongeren. Deze jongeren zullen op manieren moeten worden aangesproken die dichtbij hun belevingswereld staan. Social media spelen hierin een belangrijke rol, maar er blijft ook behoefte aan fysiek materiaal. Veel partijen zoals GGD’en, gemeenten en festivals, geven aan behoefte te hebben aan informatiemateriaal.

1. Gedifferentieerde geluidslimiet voor alle muzieklocaties (incl. cafés, clubs, scholen)

Bezoekers van uitgaansgelegenheden en andere muzieklocaties lopen risico op gehoorschade. Ook op schoolfeesten en andere incidentele muzieklocaties worden de bezoekers (met name kinderen onder de 18) blootgesteld aan schadelijke geluidsniveaus. Een overal geldende en voor leeftijd en oppervlakte gedifferentieerde geluidslimiet creëert duidelijkheid naar bezoekers en een eerlijke concurrentiepositie voor de muzieksector. Voor het opstellen van de gedifferentieerde limiet is expertise op het gebied van gehoor en geluid nodig. Handhaving van de limiet kan plaatsvinden via gemeentelijke regelgeving.

1. Preventie gehoorschade op de werkvloer

Momenteel worden hoortesten niet of nauwelijks afgenomen bij werknemers. Door werknemers in lawaaiberoepen bij indiensttreding en daarna regelmatig een hoortest te laten doen kan gehoorschade vroeg worden gedetecteerd en erger worden voorkomen. Ook bieden de uitkomsten van de testen aanknopingspunten voor voorlichting aan werknemers en voor het inrichten van het preventiebeleid voor werkgevers28.

Er is onder werkgevers ook behoefte aan een toolbox preventie gehoorschade. Werknemers zijn zich vaak onvoldoende bewust van het risico op gehoorschade en wat zij zelf kunnen doen om gehoorschade te voorkomen. Een toolbox kan de werkgever ondersteunen bij het voorlichten van de werknemer28.

Naast hoortesten en voorlichting is het belangrijk dat de Arbowet wordt gehandhaafd door Inspectie SZW. De Arbowet wordt door veel werkgevers niet nageleefd. Uit financiële overwegingen wordt bijvoorbeeld vaak gekozen voor gehoorbescherming in plaats van een meer fundamentele oplossing voor lawaai, zoals omkapping van machines28. Momenteel is de kans dat Inspectie SZW bij een bedrijf langskomt, zeer klein – FNV heeft berekend eens in de 35 jaar. Inspectie SZW zal derhalve vaker en strenger moeten handhaven op de Arbowet lawaai.

1. World Health Organisation. Hearing loss due to recreational exposure to loud sounds, a review (2015) [↑](#endnote-ref-1)
2. Moeller M.P., Tomblin J.B., Yoshinaga-Itano C., McDonald Connor C., Jergers S. (2007a) Current state of knowledge: language and literacy of children with hearing impairment. Ear & Hearing. 28:740-753. [↑](#endnote-ref-2)
3. Moeller M.P. (2007b) Current State of Knowledge: Psychosocial Development in Children with Hearing Impairment. Ear & Hearing. 28:729-739. [↑](#endnote-ref-3)
4. Kramer, S. E., Kapteyn, T. S., & Houtgast, T. (2006). Occupational performance: Comparing normally-hearing and hearing-impaired employees using the Amsterdam Checklist for Hearing and Work. International Journal of Audiology, 45, 503–512. [↑](#endnote-ref-4)
5. Cantley, L. F., Galusha, D., Cullen, M.R., Dixon-Ernst, C., Tessier-Sherman, B., Slade, M. D., Rabinowitz, P. M., Neitzel, R. L. Does tinnitus, hearing asymmetry, or hearing loss predispose to occupational injury risk?. International Journal of Audiology: February 2015, Vol. 54, No. S1 , Pages S30-S36 [↑](#endnote-ref-5)
6. Kramer, S. E. & Gussenhoven, A. H. M. (2013). Vocational Issues for Persons With Hearing Loss. Adult Audiologic Rehabilitation, second edition. Editors: Joseph J. Montano and Jaclyn B. Sptizer . Plural Publishing, San Diego, USA, Pag. 431-448. [↑](#endnote-ref-6)
7. Li, C.M., Zhang, X., Hoffman, H.J. & Cotch, M.F. (2014). Hearing Impairment Associated With Depression in US Adults, National Health and Nutrition Examination Survey 2005-2010. JAMA-Otolaryngology – Head & Neck Surgery. 140; 4. [↑](#endnote-ref-7)
8. Nachtegaal, J., Kuik, D. J., Anema, J. R., Goverts, S. T., Festen, J. M., & Kramer, S. E. (2009). Hearing status, need for recovery after work, and psychosocial work characteristics: Results from an internet-based national survey on hearing. International Journal of Audiology, 48, 684–691. [↑](#endnote-ref-8)
9. World Health Organisation. Hearing loss due to recreational exposure to loud sounds, a review (2015) [↑](#endnote-ref-9)
10. Ruben, R. J. (2001). Redefining the Survival of the Fittest: Communication Disorders in the 21st Century. The Laryngoscope, 110: 241. [↑](#endnote-ref-10)
11. Shield, B. (2006). Evaluation of the social and economic costs of hearing impairment. Hear-it report. [↑](#endnote-ref-11)
12. Maes, I.H.L., Cima, R.F.F., Vlaeyen, J.W., Anteunuis, L.J.C. & Joore, M.A. (2013) Tinnitus: A Cost

Study. Ear & Hearing 34: 508-514. [↑](#endnote-ref-12)
13. Parving, A., & Christensen, B. (1993). Training and employment in hearing-impaired subjects at 20–35 years of age. Scandinavian Audiology, 22, 133–139. [↑](#endnote-ref-13)
14. Danermark, B., & Gellerstedt, L. C. (2004). Psychosocial work environment, hearing impairment and health. International Journal of Audiology, 43, 383–389. [↑](#endnote-ref-14)
15. Hasson, D., Theorell, T., Westerlund, H. & Canlon, B. (2010). Prevalence and characteristics of hearing problems in a working and non-working Swedish population. Journal of Epidemiology & Community Health, 64, 453–460. [↑](#endnote-ref-15)
16. Shargorodsky, J., Curhan, S., Curhan, G. Eavey, R.: Journal of the American Medical Association, augustus 2010. [↑](#endnote-ref-16)
17. Sheikh Rashid, M., Leensen, M.C.J., Dreschler, W.A. Report online hearing tests 2010-2014: Five years of Oorcheck & Hoorscan. Nationale Hoorstichting, 2015 [↑](#endnote-ref-17)
18. Beach, E., Williams, W., Gilliver, M. (2013). Estimating young Australian adults’ risk of hearing damage from selected leisure activities. Ear & Hearing; 34, 75-82. [↑](#endnote-ref-18)
19. Vogel, I., Verschuure, H,, Ploeg, C.P. van der, Brug, J, & Raat H. Estimating adolescent risk for hearing loss based on data from a large school-based survey. Am J Public Health. 2010;100(6):1095-1100. [↑](#endnote-ref-19)
20. Gommer, M. , Hoekstra, J., Engelfriet, P., Wilson, C. & Picavet, S. (2013). Gehoorschade en geluidsblootstelling in Nederland – inventarisatie van cijfers. RIVM Briefrapport 020023001/2013. [↑](#endnote-ref-20)
21. Coenen, K., & de Regt, L.. Voorlichtingslessen over het gehoor op basisscholen: Evaluatie pilot 2012. Nationale Hoorstichting, 2013. [↑](#endnote-ref-21)
22. Gilles A, Van Hal G, De Ridder D, Wouters K, Van de Heyning P. Epidemiology of Noise-Induced Tinnitus and the Attitudes and Beliefs towards Noise and Hearing Protection in Adolescents PLoS ONE 2013,8 (7), art. no. e70297. [↑](#endnote-ref-22)
23. Gorter AF. Gehoorschade als gevolg van harde muziek: risicogedrag en misconcepties

onder uitgaanspubliek. Leiden: Nationale Hoorstichting, 2012. [↑](#endnote-ref-23)
24. Marinus, E., Putman, J., Hoorenman, G. & Sorgdrager, B. (2008). Geluid: (Arbodossier), Arbokennisnet. www.arbokennisnet.nl [↑](#endnote-ref-24)
25. Nationale Enquete Arbeidsomstandigheden 2014 (TNO/CBS) [↑](#endnote-ref-25)
26. Nederlands Centrum voor Beroepsziekten [↑](#endnote-ref-26)
27. http://wetten.overheid.nl/BWBR0008498/Hoofdstuk6/Afdeling3/geldigheidsdatum\_10-02-2015 [↑](#endnote-ref-27)
28. Jellema, I. J. (2014) Preventie van gehoorschade op de werkvloer: Vijf aanbevelingen voor het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid om duurzame inzetbaarheid van werknemers te verbeteren. Rapport Nationale Hoorstichting, Den Haag. [↑](#endnote-ref-28)
29. NEN-EN-IEC 60065:2002/A12:2011. [↑](#endnote-ref-29)
30. Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit; Divisie Consument en Veiligheid; Productveiligheid. Gewijzigde factsheet inspectieresultaten Personal Music Players (PMP’s), september 2014. [↑](#endnote-ref-30)
31. http://www.hoorstichting.nl/wp-content/uploads/2015/03/Convenant\_Van-Rijn-en-VVEM-en-VNPF\_140214.pdf [↑](#endnote-ref-31)
32. Nederlands Centrum Jeugdgezondheid, www.ncj.nl, Rapport ‘Advies Extra contactmoment in de leeftijdsperiode 12-19 jaar’ (2009). [↑](#endnote-ref-32)
33. RIVM rapport ‘Gezond opgroeien – Verkenning Jeugdgezondheid’ (2014). [↑](#endnote-ref-33)
34. RIVM rapport ‘Gehoorschade en geluidsblootstelling in Nederland – inventarisatie van cijfers (2013). [↑](#endnote-ref-34)
35. <http://gezondeleefstijl.slo.nl/themas2/persoonlijke-verzorging> [↑](#endnote-ref-35)
36. <https://www.gezondeschool.nl/werken-aan-fysieke-veiligheid> [↑](#endnote-ref-36)