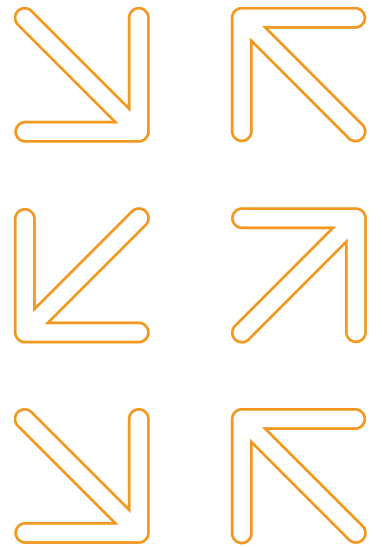


Oorcheck op het MBO

Lesmodules & Instructie



Over VeiligheidNL

VeiligheidNL is hét kenniscentrum voor letselpreventie. Wij zetten ons in om het leven van mensen veilig(er) te maken door veilig gedrag 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, Verkeersveiligheid en Productveiligheid.

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.

Oorcheck op het MBO

Lesmodules & Instructie

Uitgegeven door

VeiligheidNL
Postbus 75169
1070 AD Amsterdam
www.veiligheid.nl

september 2024

Inhoudsopgave

		Pagina
1	Piep in je oor	2
2	Hoe ontstaat gehoorschade?	4
3	Gehoorschade – Soorten en cijfers	8
4	Oorcheck en oordoppen	11
5	Muziekspelers	14
6	Wie is verantwoordelijk?	16
7	Hoe hard is het?	19
8	Voorkom gehoorschade: maak je plan	22
9	Aanvullende opdrachten	24



Opzet lesmodules

Oorcheck op het MBO bestaat uit verschillende lesmodules die als één volledig lespakket te gebruiken zijn, maar ook los van elkaar gebruikt kunnen worden. Op die manier kan de docent de lesmodules gebruiken die voor zijn studenten het meest relevant zijn. Echter, omdat de verschillende lesmodules op verschillende onderdelen ingaan en ook op verschillende gedragsdeterminanten zal het grootste effect bereikt worden wanneer de lesmodules volledig in de voorgestelde volgorde worden gegeven. Van lesmodule 7 zijn er twee varianten. 7A is bedoeld voor studenten die in hun stage/toekomstig werk niet te maken krijgen met harde geluiden. 7B is voor studenten die in hun stage/toekomstig werk wel te maken zullen krijgen met harde geluiden. In deze handleiding staan alle lesmodules volledig beschreven en uitgeschreven. Er is een aparte handleiding met daarin alle benodigde achtergrondinformatie (Oorcheck op het MBO: Docentenhandleiding Achtergrondinformatie). Die handleiding kan als naslagwerk gebruikt worden.



1 Piep in je oor

Doel:

Het doel is om de studenten te laten ervaren hoe het is om te leven met een piep in het oor (tinnitus), te laten nadenken over de ernstige gevolgen die tinnitus kan hebben en te laten beseffen dat ook zij risico lopen op gehoorschade als ze hun gehoor niet goed beschermen. Deze les is gericht op de gedragsdeterminanten: kennis, attitude en risicoperceptie.

Duur: 20 minuten

Benodigheden: PowerPoint + presentatieapparatuur met geluid

Voorbereiding: 10 minuten

- Handleiding lezen; hoofdstuk 5 en 6.
- PowerPointpresentatie klaarzetten
- Website openen waar de piep op staat:

<https://www.oorcheck.nl/gehoorschade/hoe-ontstaat-schade/zo-klinkt-het/>.

Start:

Ga naar onderstaande link en zet de piep aan zonder er iets over te zeggen tegen de studenten.

<https://www.oorcheck.nl/gehoorschade/hoe-ontstaat-schade/zo-klinkt-het/>

Zorg er voor dat het geluid het doet, anders is het verrassingseffect weg. De piep duurt ongeveer 25 seconden.

Let op: zet het geluid op maximaal 20%, het fragment speelt op hoog volume af en dit kan pijnlijk zijn. Let op: als er slechthorende studenten in de klas zitten kan het geluid bij hen anders/pijnlijk overkomen.

Begin te praten tijdens de piep en kijk hoe de studenten reageren op de piep. (Dit doen we zodat de jongeren ervaren hoe het is om te leven met een constante piep in de oren.)

Voorbeeldtekst: "Vandaag gaan we het hebben over gehoorschade. En we gaan bespreken hoe je gehoorschade kunt voorkomen...."

Zet de piep uit. Haak in op de reacties en bespreek de volgende vragen:

1. Hoe vonden jullie het om zo'n piep te horen terwijl we met elkaar aan het praten waren?
2. Wie herkent zo'n piep in het oor?
3. Wanneer heb jij weleens een piep in je oor?
4. Wat betekent het als je een piep in je oor hebt?



Voorbeeldtekst: We gaan nu kijken naar een filmpje over iemand bij wie zo'n piep (en nog veel meer geluid) nooit meer weggaat.

Speel het filmpje af door op het plaatje te klikken. Stop het filmpje bij 1.52s (na de meneer die er 100.000 euro voorover heeft om van die piep verlost te zijn). Bespreek eventuele spontane reacties en bespreek onderstaande vragen:

1. Wisten jullie dat die piep een teken is dat je oren overbelast zijn en dat je ze dan al een klein beetje beschadigd hebt?
2. Wist je dat je als je gehoorschade hebt je zo'n piep altijd zou kunnen horen? Dus terwijl je aan het praten, nadenken, slapen enz. bent. Hoe denk je dat dat is?
3. Op welke manier zou een permanente piep je leven kunnen beïnvloeden?
4. Wist je dat je deze piep (nog) niet kunt behandelen? Dus dat je ermee moet leren leven.

Bespreek de volgende sheet:

"Samenvattend:

Als je een goed gehoor hebt dat je overbelast dan kun last krijgen van een tijdelijke piep of ruis in je oor. Als je jouw gedrag dan niet aanpast en je oren blijft overbelasten heb je kans op een blijvende piep in je oor oftewel tinnitus. Als je tinnitus hebt kun je daar veel last van hebben in je dagelijks leven."

Het is aanbevolen om nu de volgende module van het pakket te doen:
Oorcheck op het MBO 2- Hoe ontstaat gehoorschade?

Hierin wordt besproken hoe gehoorschade ontstaat en op welke manieren het voorkomen kan worden



2 Hoe ontstaat gehoorschade?

Doel:

Het doel van de module is dat studenten leren hoe het gehoor globaal werkt, hoe gehoorschade kan ontstaan, dat een piep een eerste signaal is van gehoorschade en welke manieren er zijn om je gehoor te beschermen.

Deze les is gericht op de gedragsdeterminanten: kennis en risicoperceptie.

Duur: 20 minuten

Benodigdheden: PowerPoint + presentatieapparatuur met geluid

Vorbereiding: 15 minuten

- Handleiding lezen: hoofdstuk 4, 5 en 6.
- De website Kahoot alvast klaarzetten en inloggen.
Ga naar <https://www.create.Kahoot.it>. Je kunt inloggen met je eigen inlog als je die hebt, of een inlog van de school. Als je geen inlog hebt, kun je gratis een account aanmaken via de groene button 'Aanmelden' rechtsboven op de homepage <https://kahoot.com/nl/>.
- Ga naar 'Find Kahoots' en zoek naar "Oorcheck – Piep in je oor".
- De vragen en antwoorden van de quiz doorlezen.

Start:

Voorbeeldtekst: "We gaan zo een filmpje bekijken met heel veel informatie erin over gehoorschade en het voorkomen van gehoorschade. Na afloop krijgen jullie daar een quiz over. Let dus extra goed op!!"

Speel het filmpje af door op het plaatje te klikken.

Doe nu de quiz. Alle studenten kunnen naar www.Kahoot.it. De docent heeft een Game PIN voor de studenten gekregen, die kunnen zij invullen. Speel daarna de quiz met elkaar.



Vraag /stelling	Juiste antwoorden zijn dikgedrukt
1. Een piep in je oor is een teken dat je oor beschadigd is	Juist /Onjuist
2. In je oor zitten 3 kleine gehoorbeentjes, welke van deze botjes is geen gehoorbeentje?	Stijgbeugel/Hamer/ Tarsus /Aambeeld
3. Waardoor kun je gehoorschade oplopen?	Iemand die vals zingt / Door uitgaan, feestjes / Door te luisteren naar muziek op je telefoon/Motorrijden
4. Wat is geen soort gehoorschade?	Stemmen in je hoofd horen / Een piep of ruis horen/ Overgevoeligheid voor geluid/ Slechter horen
5. Als oren gewend zijn aan harde muziek, raken ze niet beschadigd	Juist/ Onjuist
6. Wat kun je doen om gehoorschade te genezen?	Hoortoestel gebruiken/ Niets / Medicijnen slikken/ Sporten
7. Als ik 1 keer naar hardere muziek luister heb ik gehoorschade	Juist / Onjuist
8. Als ik na een feestje geen piep in mijn oor heb, heb ik ook geen gehoorschade	Juist / Onjuist
9. Het deel van het oor dat beschadigd kan raken door harde muziek heet...	Trommelvlies/ Trilharen / Oorschelp / Stijgbeugel
10. Het herstel van trilharen die beschadigd zijn, duurt heel erg lang	Juist / Onjuist

Besprek: Wie heeft de meeste vragen goed?

Besprek de antwoorden op de vraag. De achtergrondinformatie staat in de algemene handleiding. Hieronder staat extra informatie per antwoord.

Ad 1. Veel jongeren denken dat een piep in het oor erbij hoort als je een leuke avond hebt gehad. Dat het een teken is dat het een goed feestje was. Een piep in het oor betekent echter dat je oor overbelast is geweest en dat er op microniveau al schade is aan de haarcellen in het oor. Dit hoeft je in het dagelijks leven nog niet te merken. Het is belangrijk om die piep de volgende keer te voorkomen. Zo wordt (ergere) gehoorschade voorkomen.

Ad 2. De 3 gehoorbeentjes heten hamer, aambeeld en stijgbeugel. Talus is een botje in je voet, een voetwortelbeentje, ook wel sprongbeen genoemd.

Ad 3. Het maakt voor je gehoor niet uit of je geluid mooi vindt of niet. Van vals zingen krijg je dus niet per se gehoorschade. En omgekeerd kun je ook als je muziek mooi vindt wel gehoorschade oplopen.

Ad 4. Stemmen in het hoofd zijn geen gevolg van gehoorschade.



Ad 5. Jongeren denken wel eens dat hun oren kunnen wennen aan harde geluiden. Dat je oren kunt trainen. Dit is niet het geval. Harde geluiden blijven even schadelijk. Het kan natuurlijk wel dat de jongeren al gehoorschade hebben opgelopen waardoor het geluid minder hard voelt. Maar ook als je gehoorschade hebt opgelopen kun je het altijd verergeren. Het is dus belangrijk om te houden wat je hebt en het gehoor te beschermen.

Ad 6. Gehoorschade is niet te genezen, voorkomen is daarom cruciaal. Een hoortoestel geneest je gehoor niet. Het versterkt het geluid wel waardoor je beter kunt horen. Maar het geluid dat je hoort met behulp van een hoortoestel is niet te vergelijken met het geluid dat je kunt horen met een gezond gehoor (veel blikkeriger). Vooral muziek, en geluiden in achtergrondgeluid zijn moeilijk om goed te krijgen met een hoortoestel.

Ad 7. Gehoorschade loop je op door een combinatie van te veel, te vaak aan te harde geluiden blootgesteld worden. Je loopt niet door 1 keer hardere muziek gehoorschade op. Het kan wel zijn dat 1 bepaalde keer de druppel was die de emmer deed overlopen. Alle blootstellingen aan hard geluid tellen namelijk bij elkaar op. Ook als geluid boven de 120 decibel is kun je acuut (in een keer) gehoorschade oplopen. Maar muziek zal niet snel op dat niveau worden afgespeeld omdat 120 decibel boven de pijngrens is.

Ad 8. Een piep in het oor is een teken dat het gehoor beschadigd is. Het is echter niet omgekeerd zo dat als je geen piep hebt, dat je gehoor dus ook niet beschadigd is. Niet iedereen krijgt last van een piep in het oor bij overbelasting. Dus ook als je geen piep hebt kun je na verloop van tijd slechthorend worden als je je oren niet beschermt in hard geluid.

Ad 9. Het trommelvlies kan alleen scheuren bij hele harde knallen. Maar dat zijn knallen die harder dan het geluidsniveau van muziek. Bijvoorbeeld van vuurwerkbommen. De oorschelp en het gehoorbeentje de stijgbeugel zijn wel onderdelen van het oor, maar beschadigen niet door hard geluid.

Ad10. Als trilharen eenmaal beschadigd zijn, kunnen ze niet meer herstellen. Daarom is gehoorschade niet te genezen. Maar gelukkig wel te voorkomen!

Bespreek de samenvatting:

- “Je kunt gehoorschade oplopen door (te lang) te luisteren naar (te harde) muziek.
- Een (tijdelijke) piep of ruis in je oor is een teken dat je gehoor beschadigd is.
- Gehoorschade is niet te genezen.



Het is aanbevolen om nu de volgende module van het pakket te doen:
Oorcheck op het MBO 3- Gehoorschade: Soorten & Cijfers

Hierin wordt besproken welke soorten gehoorschade er zijn en hoe vaak die
voorkomen bij mbo-studenten



3 Gehoorschade – Soorten en cijfers

Doel:

Het doel van de module is dat de studenten kennis opdoen over verschillende soorten gehoorschade en beseffen dat zij ook gehoorschade kunnen oplopen als ze hun gehoor niet goed beschermen.

Deze les is gericht op de determinanten kennis, risicoperceptie en attitude.

Duur: 15 minuten

Benodigdheden: PowerPoint + presentatieapparatuur met geluid

Vorbereiding: 10 minuten

- Handleiding lezen; hoofdstuk 2, 5 en 7.
- Het klaarzetten van de test: <http://www.oorcheck.nl/test-jezelf/hoe-hoog-kom-jij/> (Dit is geen officiële hoortest maar geeft wel een indicatie van het hoge-tonen-verlies van het gehoor).

Start:

Voorbeeldtekst: "We gaan een soort hoortestje doen: de frequentietest. Je hoort zo meteen een piepgeluid, dat steeds hoger wordt. We gaan allemaal staan en zodra je het geluid niet meer hoort, mag je gaan zitten. Kijk dan naar de leeftijd die daarbij hoort. Wie heeft de jongste oren in de klas? (ook docent doet mee en gaat waarschijnlijk als eerste zitten)

Let op: zet het geluid op maximaal 20%, de test speelt op hoog volume af en kan pijnlijk zijn op een hoog volume.

Bespreek de powerpointsheets:

Sheet: Verschillende soorten gehoorschade door hard geluid

Voorbeeldtekst:

- **Lawaai-slechthorendheid** betekent dat de slechthorendheid is ontstaan door harde geluiden, lawaai. Het kan zijn dat je de hogere tonen niet meer hoort zoals bij het hoortestje aan het begin. Het kan ook zijn dat je hoge tonen nog wel goed hoort, maar dat je moeite hebt om mensen te verstaan in een rumoerige ruimte. Bijvoorbeeld tijdens het uitgaan of bij een feestje, of bij een vergadering waar mensen door elkaar praten. Het kost dan veel meer moeite en energie om een gesprek te voeren.
- Na het uitgaan of het horen van andere harde geluiden kun je een **ruis** of **piep** horen. Als deze tijdelijk is, is dit een ernstige waarschuwing. Je oren zijn dan overbelast en je gehoor



is dan al een beetje beschadigd. Als je alsnog te vaak of te lang in aanraking komt met harde geluiden, kan deze piep blijvend worden. Je kan de piep dan de hele dag door horen en stopt nooit. Dan wordt het **tinnitus** of **oorsuizen** genoemd. Tinnitus ontstaat niet alleen door harde geluiden, maar het is wel een van de grootste oorzaken. Tinnitus kan ook ontstaan door bijvoorbeeld ouderdom, medicijnen of een te hoge bloeddruk.

- Bij **hyperacusis** ben je overgevoelig voor normale geluiden. De kleinste geluiden hoor je dan heel hard en kunnen pijnlijk zijn. Hele normale dagelijkse dingen kunnen een grote opgave worden omdat je bang bent voor de pijn. Zoals bijvoorbeeld de vaatwasser uitruimen. Ook het verkeer of feestjes kunnen vermeden worden omdat er hard geluid wordt verwacht.
- Andere aandoeningen zijn **distortie** en **diplacusis**. Bij distortie hoor je de geluiden vervormd en bij diplacusis hoor je met beide orden geluiden verschillend. Erg vervelend als je bijvoorbeeld musicus of dj bent.

Sheet: Cijfers over gehoorbescherming

Voorbeeldtekst: Hard geluid is overal om ons heen. Denk aan muziek tijdens het uitgaan, je koptelefoon op hoog volume tijdens het gamen of kijken naar TikToks, motorrijden, klussen, etc.

Iedereen denkt dat alles is geregeld in Nederland, maar als het gaat om het voorkomen van gehoorschade in de vrije tijd dan zijn er geen regels of wetten die je beschermen. Er is alleen een convenant gesloten tussen de overheid en brancheverenigingen van festivals en poppodia. Een convenant is een vrijwillige afspraak. En de geluidsnorm die is afgesproken is nog steeds zo hoog dat gehoorbescherming nodig is om geen risico te lopen. Er zijn nog een heleboel uitgaansgelegenheden waar het convenant niet geldt, want niet alle clubs, discotheken, cafés en kroegen, festivals zijn aangesloten bij die brancheverenigingen.

Sheet: Beroepen met hoge geluidsniveaus

Voorbeeldtekst:

Naast deze voorbeelden uit de vrije tijd, hebben veel mensen ook te maken met hard geluid op werk. De harde geluiden in de vrije tijd en tijdens het werk tellen bij elkaar op waardoor de kans op gehoorschade groter wordt.

Op welke manier hebben jullie nu in je opleiding of later in je werk te maken met harde geluiden? Zijn dat machines, of is dat harde muziek of zijn het schreeuwende kinderen/mensen? Wat kun je doen om te voorkomen dat je in hard geluid zit op je werk?"

Sheet: Geluidsniveaus in decibellen

Voorbeeldtekst:

Wil je weten of geluid te hard is? Dat kun je meten met een decibelmeter. Hier zijn ook apps voor.

Hoe hard het geluid is wordt uitgedrukt in decibel (dB). dB(A) is een weging waarbij de geluidsstreks gesoorregeerd zijn voor de gevoeligheid van het menselijke oor. Een verhoging van 3



dB is een verdubbeling van het geluidsniveau. Een geluidsverhoging van 3 dB betekent dat je de helft minder lang zonder risico aan die geluiden blootgesteld kunt worden.

Sheet: Belang van gehoorbescherming

Waarom is het voor jou belangrijk om nu en later goed te kunnen horen?

Wat kun je doen om te voorkomen dat je in hard geluid zit op je werk?"

Bespreek de samenvatting:

- "Vormen van gehoorschade: tinnitus, hyperacusis en gehoorverlies
- Harde geluiden in de vrije tijd en tijdens het werk tellen bij elkaar. Daardoor wordt de kans op gehoorschade groter.
- 1 miljoen mensen lopen risico op gehoorschade door hard geluid op werk. Zul je met jouw beroepskeuze extra op je gehoor moeten letten?"

Het is aanbevolen om nu de volgende module van het pakket te doen:
Oorcheck op het MBO 4- Oorcheck en Oordoppen

Hierin wordt een echte online hoortest gedaan en besproken hoe (ergere) gehoorschade voorkomen kan worden.



4 Oorcheck en oordoppen

Doel:

Doel van de module is dat studenten inzicht krijgen in de status van hun gehoor, ervaren hoe gemakkelijk het is op deze manier het gehoor te testen en zich voornemen om jaarlijks hun gehoor te testen. Daarnaast richt de module zich op kennis en bewustwording van het voorkomen van gehoorschade.

Deze les is gericht op de determinanten kennis, self-efficacy, intentie en gewoonte.

Duur: 15 minuten

Benodigheden: PowerPoint + presentatieapparatuur met geluid. Voor elke student een apparaat en koptelefoon voor het doen van de Oorcheck. De Oorcheck kan op elk apparaat met internet gedaan worden, dus ook smartphone/tablet/laptop/pc.

Voorbereiding: 5 minuten

- Handleiding lezen; hoofdstuk 6.1 en 6.6.
- Zorgen dat er voor alle studenten oordopjes/ koptelefoons aanwezig zijn. Dit mogen de oordopjes/koptelefoons van de studenten zelf zijn. Attendeer hen er dan van tevoren op, dat zij ze meenemen.

Start:

De studenten gaan de Oorcheck doen. Dit is een gevalideerde hoortest voor jongeren (vanaf 12 jaar) die geschikt is om beginnende gehoorschade op te sporen. Het is een online zelftest die ongeveer 5 minuten duurt. (Als de Oorcheck al gedaan is in kader van 'testjeleefstijl' hoeft deze niet nog een keer gedaan te worden).

Voorbeeldtekst: "Veel jongeren hebben beginnende gehoorschade zonder dat ze het zelf doorhebben. Zoals je weet kun je gehoorschade niet genezen. Je kunt het alleen voorkomen. Ook als je al een beetje gehoorschade hebt is het goed om dat te weten, want dan kun je voorkomen dat het erger wordt en je er echt last van gaat krijgen in het dagelijks leven.

Jullie gaan nu zelfstandig de Oorcheck hoortest doen op <https://hoortest.oorcheck.nl/>

Neem de tips aan het einde goed door. Beantwoord daarna voor jezelf de 3 vragen die op het scherm staan. Probeer het antwoord op 3 eerst zelf te bedenken. Kijk daarna op de website www.oorcheck.nl en google voor het antwoord."

1. Wat is je uitslag?
2. Had je die uitslag verwacht en waarom?
3. Wat kun je doen om (meer) gehoorschade te voorkomen?



Bespreek de antwoorden op bovenstaande 3 vragen.

N.B. Als iemand de testuitslag niet wil vertellen is dat zijn recht.

Bespreek daarna de 3 sheets met de verschillende typen gehoorbescherming en stel onderstaande vragen.

1. Gebruik je gehoorbescherming? Wanneer?
2. Welk type gehoorbescherming kun je het beste in welke situatie gebruiken?
3. Wat is voor jou een reden om **wel** of **geen** oordoppen te gebruiken?
4. Waarom is het belangrijk om je gehoor te testen?
5. Hoe vaak zou je je gehoor moeten testen?

Voorbeeldtekst: Ga met elkaar in gesprek (in tweetallen/drietallen) over de antwoorden op vraag 1, 2, 3, 4 en 5.

Bespreek daarna de antwoorden klassikaal. De antwoorden op vraag 1 en 2 staan in de handleiding hoofdstuk 6.1. De antwoorden op vraag 4 en 5 staan in de handleiding hoofdstuk 6.3.

Ga vooral in op de redenen om wel of geen oordoppen te gebruiken.

Hieronder een overzicht van veelgehoorde redenen om geen oordoppen te gebruiken en informatie die je bij die redenen kunt bespreken.

Reden niet gebruiken	Toelichting
Mijn gehoor is nog goed	Dat je gehoor nog goed is betekent niet dat het ook zo blijft. Hoe meer en hoe langer je oren in hard geluid/muziek zijn, hoe meer kans op gehoorschade. Gehoorschade is iets dat in de loop der jaren steeds iets meer wordt. Tegen de tijd dat je er iets van merkt is het al te laat en kun je het niet meer terugdraaien
Mijn oren zijn gewend aan harde muziek	Harde muziek kan minder hard voelen, je oren kunnen echter niet wennen aan harde muziek. Je kunt je gehoor dus niet trainen. Dus zelfs als het niet zo hard voelt, kun je wel gehoorschade oplopen als het geluid boven de 80 decibel is.
Mijn stem klinkt zo raar in mijn hoofd met oordoppen in	Het klopt dat het even raar is. Maar als je de oordoppen een tijdje inhoudt raak je eraan gewend en is het niet meer zo raar. Dus als je oordoppen probeert, doe ze dan in elk geval minstens een kwartiertje in. Dan kun je pas echt ervaren hoe het is.
Oordoppen zitten niet lekker	Helemaal zonder oordoppen is natuurlijk het fijnst. Maar dan loop je risico op gehoorschade. Universele oordoppen zitten lekkerder dan schuimdoppen en op maat gemaakte oordoppen zitten het best. Het verschilt ook per persoon welk merk universele doppen het fijnst zit. Dus je kunt ook een ander merk proberen. Wellicht dat dat beter is voor jouw gehoorgang.
Oordoppen zien er niet uit	Dat geldt vooral voor die schuimdoppen in knalkleuren. De oordoppen met filter zie je vaak nauwelijks zitten.
Ik wil de muziek goed kunnen horen	Met een oordop met muziekfilter kun je de muziek nog steeds goed horen. Ook kun je filters met een zogenaamde 'vlakke demping' aanschaffen. Deze zijn iets duurder, maar laten de dynamiek in de



Reden niet gebruiken	Toelichting
Niemand draagt oordoppen, waarom zou ik?	muziek beter tot zijn recht komen dan 'gewone' filters. Als je professioneel met muziek bezig bent, kun je ook investeren in professionele gehoorbescherming. Er is heel veel mogelijk bij de goede fabrikant. Het lijkt misschien zo, maar steeds meer jongeren hebben de voordelen van oordoppen ontdekt. Je ziet ze misschien niet zitten in hun oor omdat ze vrij onzichtbaar zijn. Alle bekende DJ's en muzikanten gebruiken ze. Dat is niet voor niets. 14 Oordoppengebruik onder jongeren is echt toegenomen de afgelopen jaren en blijft enorm toenemen. En het zou toch ook wel fijn zijn als jij in elk geval geen gehoorschade oploopt.

Als je denkt dat het belangrijk is voor de doelgroep, is het goed om te bespreken of er angst is in de groep om het gehoor te testen. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn bij beroepen waarbij het gehoor heel belangrijk is, zoals muzikant of een geluidstechnicus. Dan wil je eigenlijk niet weten dat je gehoor niet goed is.

Bespreek de samenvatting:

- "Het is goed om je gehoor in de gaten te houden, bijvoorbeeld door 1 keer per jaar de Oorcheck hoortest te doen
- Soorten gehoorbescherming: universele oordoppen, schuimdoppen, otoplastieken, en oorkappen.
- Welke soort denk je veel te gaan gebruiken in jouw toekomstige beroep?"

Het is aanbevolen om nu de volgende module van het pakket te doen:
Oorcheck op het MBO 5 – Muzikspelers

Hierin wordt het muziekluistergedrag via koptelefoon en oortjes behandeld. En krijgen de studenten inzicht hoe ze veilig kunnen luisteren.



5 Muziekspelers

Doel:

Doel van de module is dat studenten inzicht krijgen in hun muziekluistergedrag via hun telefoon / mp3-speler en kennis opdoen over de verschillende hoofdtelefoons en de EU-regels.

Deze module is gericht op de gedragsdeterminanten: kennis, risicoperceptie, intentie en gewoonte.

Duur: 15 minuten

Benodigheden: PowerPoint + presentatieapparatuur met geluid. Voor elke student een apparaat en koptelefoon voor het doen van de Muziekspelercheck. De Muziekspelercheck kan op elk apparaat met internet gedaan worden, dus ook smartphone/tablet/laptop/pc.

Vorbereiding: 5 minuten

- Handleiding lezen; hoofdstuk 6.4 en 7.
- Powerpoint klaarzetten

Start:

Voorbeeldtekst: "Gehoorschade loop je op door een combinatie van 3 dingen: te hard, te vaak en te lang. Als je jouw persoonlijke muzikspeler vijf uur per dag iets te hard hebt staan kan dit net zo schadelijk zijn als een uurtje per dag veel te hard. Om inzicht te krijgen in jouw eigen luistergedrag ga je de Muziekspelercheck doen. Hiermee bekijk je of jouw luistergedrag op je muzikspeler (telefoon, Pod, MP3-speler) veilig is."

Let op: de nieuwste modellen staan nog niet in de Muziekspelercheck. Het beste kunnen de studenten dan het model kiezen dat het meest op die van hen lijkt (bijvoorbeeld lager modelnummer). Het advies dat gegeven wordt is wel betrouwbaar.

Vragen die de studenten daarna in 3-tallen moeten beantwoorden:

1. Wat was jouw uitslag van de Muziekspelercheck?
2. Had je deze uitslag verwacht?
3. Wat kun jij doen om veiliger te luisteren?

Bespreek de antwoorden op de vragen. Antwoord op vraag 3 haakt in op de 3 dingen die gehoorschade veroorzaken. Dus je kunt gehoorschade voorkomen door: minder hard, minder vaak en/of minder lang te luisteren. Een andere hoofdtelefoon kan daarbij helpen!



Bespreek daarna aan de hand van onderstaande vragen de verschillende types hoofdtelefoons / oordopjes op de sheet. In Hs 6.5 en in het opmerkingenveld onder de sheet staan ze beschreven.

1. Met welk type koptelefoon/dopjes luister jij?
2. Denk je dat je daarmee sneller of juist minder snel gehoorschade oploopt?
3. Waarom denk je dat?

Bespreek daarna op de volgende sheets de EU-regels en hoe je de begrenzer kunt instellen zodat je altijd veilig luistert. Zie handleiding hoofdstuk 7.

Voorbeeldtekst: "Sinds 2013 is er in Europese regels vastgesteld dat alle muzikspelers een volumebegrenzer moeten hebben. De begrenzer is verplicht op de telefoons, in de praktijk staat deze niet altijd automatisch aan. Als de begrenzer aanstaat, kan het geluid niet harder dan 85 decibel. Als de begrenzer uit staat, komt er vanaf 85 decibel een waarschuwing en kan het geluid niet harder dan 100 decibel.

- Waarom denk je dat deze regels er zijn?
- Wat vind je van deze regels?

Als je zonder zorgen wilt luisteren is het dus het handigst om de begrenzer aan te zetten. Dan hoeft je er nooit meer over na te denken. Op de volgende sheet staat hoe je de begrenzer kunt aanzetten."

Bespreek de samenvatting:

- "Door te vaak en te lang naar te harde muziek te luisteren via je muzikspeler, loop je gehoorschade op.
- Zet de geluidsbegrenzer op jouw muzikspeler aan.
- Kies een koptelefoon die goed afsluit om omgevingslawaaai te blokkeren (noise cancelling)"

Het is aanbevolen om nu de volgende module van het pakket te doen:
Oorcheck op het MBO 5 – Wie is verantwoordelijk?

Hierin wordt op interactieve manier behandeld wat er wettelijk is geregeld tijdens het uitgaan en dat je zelf verantwoordelijk bent om geen gehoorschade op te lopen.



6 Wie is verantwoordelijk?

Doel:

De dj's in het filmpje zijn een rolmodel voor de studenten en testen regelmatig hun gehoor en gebruiken oordopjes met een goede muziekfilter. Hierdoor zullen studenten positiever denken over het gebruik van oordoppen en zal de sociale norm verbeteren. Door daarna over een stelling na te denken en debatteren wordt de materie goed intern verwerkt.

Deze module is gericht op kennis, sociale norm, subjectieve norm, attitude en intentie.

Duur: 30 minuten

Benodigheden: PowerPoint + presentatieapparatuur met geluid

Vorbereiding: 5 minuten

- Handleiding lezen; hoofdstuk 6 en 7.
- Eventueel een cadeau regelen voor de winnende groep
- Powerpoint en filmpje klaarzetten:

<https://www.youtube.com/watch?v=npnbdo9b01I>

Start:

Voorbeeldtekst: "We gaan nu een filmpje van RTL Late Night bekijken."

Speel filmpje en bespreek dit filmpje.

Bespreek: Je ziet dat alle DJ's gehoorbescherming (oordoppen) dragen om te voorkomen dat ze gehoorschade krijgen. Maar alle jongeren die naar hun muziek luisteren kunnen gewoon gehoorschade oplopen als zij geen gehoorbescherming (oordoppen) inhebben. Er is namelijk geen wet die bepaalt hoe hard muziek gedraaid mag worden bij uitgaansgelegenheden. Je wordt dus niet beschermd door de wet. We gaan nu debatteren over of het terecht is dat je zelf verantwoordelijk bent voor het beschermen van je oren."

Verdeel de klas in 3 groepen:

Groep 1: Eens

Groep 2: Oneens

Groep 3: Jury

Groep 1 en 2 debatteren over de volgende stelling:

Zeer harde muziek in uitgaansgelegenheden moet verboden worden.



Bedenk in 10 minuten een goede onderbouwing met minstens 3 argumenten. Daarna begint het debat. Probeer de jury te overtuigen.

De jury mag kiezen welke groep gewonnen heeft. Regel eventueel een prijsje voor de winnaar (setje oordoppen met muziekfilter o.i.d.).

Let op: Als de studenten nog niet bekend zijn met debatteren is dat geen probleem. De groepjes kunnen gewoon de 3 argumenten verzinnen per groepje en dan die argumenten door 1 vertegenwoordiger van het groepje laten presenteren. Daarna het andere groepje. De jury kan beslissen wie de beste argumenten heeft.

Voorbeelden

Argumenten tegen de stelling zijn bijvoorbeeld:

Jongeren die uitgaan willen niet betutteld worden.

Het is je eigen lijf en als jij ervoor kiest om risico te lopen op gehoorschade dan moet dat kunnen.

Wie moet de wet gaan handhaven en hoe? Dat kost allemaal geld.

Er zijn al genoeg wetten in Nederland. Je mag al niets meer.

Er is op heel veel andere plekken ook hard geluid (sportschool, bioscoop). Daar wordt ook niets tegen gedaan.

Ik wil de muziek gewoon zo hard horen om ervan te genieten.

Argumenten voor de stelling zijn bijvoorbeeld:

In Nederland word je tegen alle gezondheidsrisico's beschermd. Waarom zou je wel tegen brand beschermd worden en niet tegen gehoorschade?

Een heleboel mensen weten misschien niet eens dat ze kans lopen op gehoorschade. Hoe kunnen die dan verantwoordelijkheid nemen?

Er zijn ook concerten voor minderjarigen. Je moet kinderen en andere minderjarigen altijd beschermen tegen gezondheidsrisico's.

Je kunt ook door de muziek iets zachter te zetten nog heel goed genieten.

Ik wil ook nog met mijn vrienden kunnen praten tijdens het uitgaan.

Vertel bij de volgende sheet over het convenant dat er is gesloten om gehoorschade te voorkomen.

Voorbeeldtekst: "Zoals we net hebben besproken is er dus geen wet. Maar er is door het ministerie van VWS met de meeste festivalorganisaties en poppodia wel een convenant gesloten. Een convenant is een vrijwillige afspraak. Er is afgesproken dat het geluid niet harder mag dan 103 decibel. Dit is alleen veilig als je oordoppen met muziekfilter draagt. Er is daarom ook afgesproken dat bezoekers geïnformeerd worden over het risico op gehoorschade. En er is afgesproken dat er gehoorbescherming op de locatie verkocht moet worden. Op die manier kunnen alle bezoekers ter plekke er nog voor kiezen om wel veilig de muziek te beleven.



Het convenant heet: 'Preventie Gehoorschade'.

Bespreek de samenvatting:

- "Samen dragen we de verantwoordelijkheid: jij door je gehoor te beschermen, en de overheid en muziekindustrie door samen afspraken te maken over veilige geluidsniveaus.
- Er is nu een convenant afgesproken met een aantal uitgaansorganisaties: geluidslimiet 103 dB (veilig MET oordoppen); informatie verstrekken aan de bezoeker; en oordoppen met muziekfilter beschikbaar stellen."

Het is aanbevolen om nu de volgende module van het pakket te doen:
Oorcheck op het MBO 7 – Hoe hard is het?

Hierin krijgen de studenten inzicht in hoe hard geluiden zijn, vanaf welk volume geluid schadelijk is en wat de Arbowet voorschrijft hierover.



7 Hoe hard is het?

Doel:

De studenten krijgen een idee van hoeveel decibel geluid is en weten vanaf hoeveel decibel geluid schadelijk is voor hun gehoor. Door het schrijven van het advies onderzoeken ze hoe gehoorschade door het harde geluid voorkomen kan worden.

Deze opdracht is gericht op de determinanten kennis, risicoperceptie, self-efficacy, sociale norm, subjectieve norm, attitude, intentie, risicoperceptie en gewoonte.

Duur: 45-60 minuten. Deze opdracht wordt voor een deel buiten het leslokaal en tijdens stage uitgevoerd. Studenten kunnen er het meeste uithalen als er een aantal dagen zitten tussen de start van de opdracht en het bespreken van de resultaten. Dan hebben ze meer mogelijkheden om verschillende activiteiten te meten.

Benodigheden: PowerPoint + presentatieapparatuur. Decibelmeter of decibelmeterapp. Pen en papier.

Voorbereiding: 10 minuten

- Handleiding lezen; hoofdstuk 6.1, 6.2, 6.3 en 7.
- Een decibelmeter klaarleggen of app downloaden

Start:

Voorbeeldtekst: "Geluid is feitelijk trillingen in de lucht. Het aantal trillingen per seconde is de **frequentie**, wat wordt uitgedrukt in **Herz**. Als de trillingen elkaar snel opvolgen is het een hoog geluid. Als de trillingen elkaar langzaam opvolgen, is het een laag geluid. Hoe hard het geluid is, wordt uitgedrukt in **decibel** (dB). **dB(A)** is een weging waarbij de geluidssterktes gecorrigeerd zijn voor de gevoeligheid van het menselijke oor.

Een verhoging van 3 dB is een verdubbeling van het geluidsniveau. Een geluidsverhoging van 3 dB betekent dat je de helft minder lang zonder risico aan die geluiden blootgesteld kunt worden.

Voorbeeldtekst: "Hoe hard geluid is kunnen we meten met een decibelmeter. Er bestaan ook decibelmeter-apps waarmee je kunt zien hoe hard het geluid in je omgeving is (Safe Noise voor iOS, Decibel voor Android).

Wij gaan nu verschillende geluidsniveaus meten. We gaan namelijk meten hoe lawaaiig jullie zijn. Download een decibelmeter app om ook mee te meten.

Maak met elkaar onderstaande geluiden, meet dit met de decibelmeter of app en noteer het aantal dB:



1. Iedereen stil
2. Iedereen praat op normaal niveau met elkaar
3. Iedereen schreeuwt
4. Iedereen schreeuwt en stampst op de grond

Volgende sheet over geluidsniveaus: "Hier zien jullie verschillende geluidsniveaus en vanaf welk geluidsniveau geluid schadelijk kan zijn. Groen = veilig, oranje = risico, rood = hoog risico. Vanaf 80 decibel loop je risico bij langere blootstelling. Op 120 decibel zit de pijngrens en kun je directe gehoorschade oplopen.

Dan gaan we nu kijken waar op de schaal jullie geluiden van daarnet zitten."

Kijk hoeveel decibel de klas geproduceerd heeft en waar dat geluid zich op de schaal bevindt.

Onderzoek met elkaar vanaf welk geluidsniveau het schadelijk is. Deze vragen kunnen de studenten in de school, in een praktijklokaal en buiten de school zelf uitvoeren.

- Ga nu minimaal 5 activiteiten meten waarbij jij in je dagelijks leven met hard geluid te maken krijgt.
- Meet bijv. het geluid: uit je koptelefoon, in het praktijklokaal, krijsende kinderen, een voorbijrazende trein, tijdens een feestje of uitgaan, bouwwerkzaamheden, in een kledingwinkel, tijdens het klussen enz.
 1. Noteer de activiteit.
 2. Meet 1-15 minuten hoe hard het is en noteer dit achter de activiteit (gem aantal dB en piek).
 3. Zoek uit of dit geluid schadelijk is en noteer wat jij of je omgeving zou kunnen doen om gehoorschade te voorkomen.Zoek op: www.oorcheck.nl

Als de studenten terugkomen in de les gaan de studenten de resultaten van hun onderzoekje bespreken. Beoordeel de geschreven adviezen en geef feedback.

Daarna doen de studenten een soortgelijke opdracht om op het werk/stage of in het praktijklokaal uit te voeren.

- Ga nu minimaal 5 activiteiten meten waar jij op je stage en/of toekomstige werk mee te maken krijgt.
- Meet in het praktijklokaal, op je stage, op werkplekken enz.
 1. Noteer de activiteit.
 2. Meet 1-15 minuten hoe hard het is en noteer dit achter de activiteit (gemiddelde aantal dB en de piek).
 3. Kijk of dit geluid te hard is volgens de Arbowet en welke acties jij en je werkgever moeten ondernemen om gehoorschade te voorkomen.



Zoek op: <https://www.arboportaal.nl/onderwerpen/geluid>

Dit is een veilig geluidsniveau op je werk | VeiligheidNL

Als de studenten terugkomen in de les gaan de studenten de resultaten van hun onderzoekje en de bedachte acties bespreken.

Bespreek de samenvatting:

- "Volume meten: decibel. Verhoging 3dB = verdubbeling geluidsniveau en halvering veilige verblijfstijd.
- Vanaf 85 dB loop je risico op gehoorschade. Vanaf 105 dB is het risico zelfs erg groot!"

Het is aanbevolen om nu de volgende module van het pakket te doen:

Oorcheck op het MBO 8 – Voorkom gehoorschade: maak je plan.

Hierin wordt alle kennis die is op gedaan in de Oorchecklessen omgezet in een persoonlijk plan.



8 Voorkom gehoorschade: maak je plan

Doel:

Door een plan te maken worden studenten gedwongen om na te denken hoe ze alles wat ze geleerd hebben voor hun eigen situatie te gebruiken. Door het plan om te schrijven en te bespreken wordt het plan meer geïnternaliseerd en is er een grotere kans dat het plan wordt uitgevoerd.

Deze opdracht is gericht op de gedragsdeterminanten: intentie en gewoonte.

Duur: 15 minuten

Benodigheden: PowerPoint + presentatieapparatuur, pen en papier voor iedereen.

Vorbereiding: 5 minuten

Start:

Dit is een afsluitende opdracht die als laatste van de modules door iedereen gedaan moet worden.

Voorbeeldtekst: "We hebben in de afgelopen lessen veel geleerd over gehoorschade en er veel mee gedaan. Nu is het tijd om alles om te zetten in een plan voor jezelf. We gaan nu een oefening doen waarbij je moet opschrijven hoe jij van plan bent je oren te beschermen in de toekomst. Door het plan voor jezelf heel precies te maken en op te schrijven, zul je je doel eerder behalen. "

Volgende sheet.

Voorbeeldtekst: "Om minder gehoorschade te krijgen, moet je minimaal één van de drie factoren aan gaan pakken. Deze factoren zijn; **te lang** en **te vaak** naar **te harde** muziek/geluiden luisteren. Wees zo specifiek mogelijk over waar, wanneer en hoe je een van deze factoren gaat aanpakken. Je kunt bijvoorbeeld opschrijven dat je oordoppen gaat kopen, eventueel spreek je samen met iemand af om oordoppen te gaan kopen. Je kunt ook opschrijven op welke plek je de oordoppen gaat bewaren of een manier gaat bedenken hoe je je oordoppen niet gaat vergeten. Je kunt ook opschrijven na hoeveel tijd je een oorpauze neemt en hoeveel meter je ongeveer van de speakers gaat staan. "

- Voorbeeld vrije tijd:

De volgende keer dat ik uitga dan neem ik mijn oordoppen mee en ga ik minimaal 2 meter bij de boxen weg staan. Ik ga na een half uur even uit de muziek voor een oorpauze. Ik zorg ervoor dat ik de doppen altijd in mijn jaszak heb zitten, zodat ik ze niet vergeet als ik uitga. Ook als mijn vrienden zeggen dat zij geen oordoppen gebruiken, dan doe ik dit toch. Daarnaast zet ik de volumebegrenzer van mijn telefoon of mp3-speler/iPod aan.



- Voorbeeld werk:

Ik download de decibelmeter op mijn telefoon en de volgende keer dat ik op mijn werk of stage ben, ga ik het geluid meten door middel van deze decibelmeter. Als het geluid te hard is, laat ik dit weten aan mijn leidinggevende. Ik zorg ervoor dat ik mijn oren bescherm door oorkappen te dragen.



9 Aanvullende opdrachten

Opties voor aanvullende opdrachten/lesideeën:

- Laat de studenten tijdens het uitgaan of een feest gehoorbescherming met muziekfilter gebruiken en bespreek met elkaar hun ervaringen.
- Laat de studenten iemand interviewen die verantwoordelijk is voor het geluidsniveau. Dit kan iemand zijn op de stage of op de school. In dit interview kan gevraagd worden wat deze persoon eraan doet om het gehoor van iedereen te beschermen.
- Vraag een ervaringsdeskundige om te vertellen over hun leven met gehoorschade. Bijvoorbeeld iemand met tinnitus door het werk of door het luisteren naar harde muziek. Bijvoorbeeld een oud-student of docent van de mbo-instelling. Ook via stichting Hoormij kan contact gezocht worden met ervaringsdeskundigen: www.stichtinghoormij.nl)

