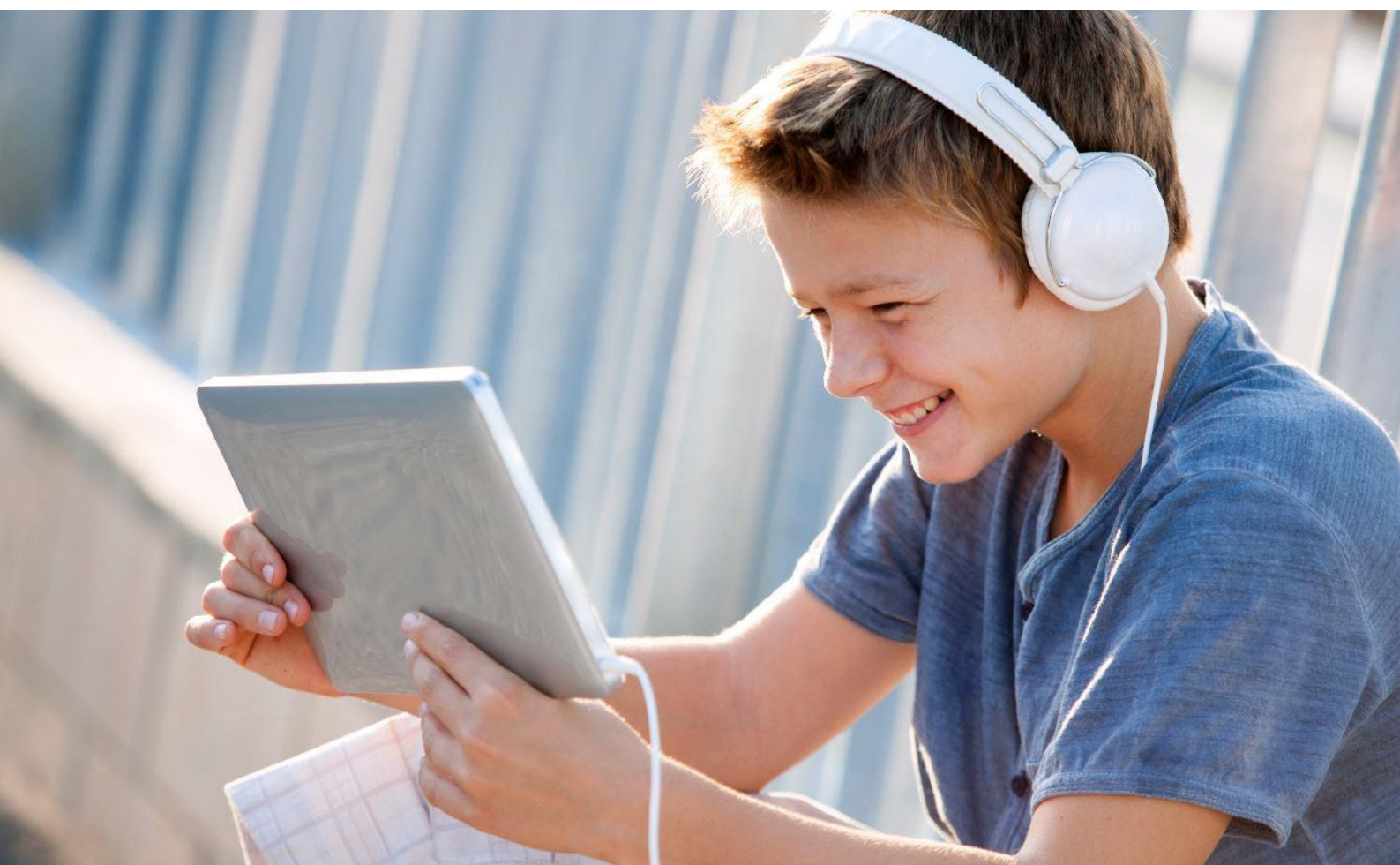


Gehoorschade in de jeugdgezondheidszorg

Pilot naar de inzetbaarheid van een risicovragenlijst en
online hoortest in het voortgezet onderwijs



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.



Gehoorschade in de jeugdgezondheidszorg

Pilot naar de inzetbaarheid van een
risicovragenlijst en online hoortest in het
voortgezet onderwijs

Rapport nummer 800
Projectnummer 20.0209

Danae Zweet
Lisanne de Regt

Uitgegeven door
VeiligheidNL
Postbus 75169
1070 AD Amsterdam
www.veiligheid.nl

juli 2019

Samenvatting

Inleiding

In het schooljaar van 2018-2019 heeft VeiligheidNL samen met vier JGZ-organisaties een pilot uitgevoerd met als hoofddoel te onderzoeken wat de haalbaarheid is van het inzetten van de JGZ Oorcheck en de risicovragenlijst Gehoor en muziek tijdens het contactmoment van de jeugdgezondheidszorg (JGZ) op het voorgezet onderwijs. Als secundair doel is data verzameld over het gehoor en risicogedrag van meer dan 9.000 leerlingen in het voortgezet onderwijs.

Methode

In deze pilot is samengewerkt met de GGD Amsterdam, ontwikkelaar van het JGZ screeningsinstrument Jij en Je Gezondheid (JEJG). De bestaande risicovragenlijst 'Gehoor en muziek' is in schooljaar 2018-2019 opgenomen in de JEJG applicatie, zodat JGZ-organisaties die gebruik maken van JEJG konden deelnemen aan de pilot. Ook is de JGZ Oorcheck gereed gemaakt voor gebruik in de JGZ. Vier JGZ-organisaties hebben op verschillende manieren de JGZ Oorcheck en/of de risicovragenlijst ingezet tijdens het JGZ-contactmoment. De pilot is na afloop geëvalueerd door middel van interviews met de betrokkenen van de JGZ-organisaties en analyse van de data over gehoor en risicogedrag.

Resultaten

Procesevaluatie. Uit de interviews komt naar voren dat JGZ-professionals het belang van het thema gehoorschade zien en hier graag aandacht aan willen besteden. De risicovragenlijst in combinatie met de JGZ Oorcheck werkt volgens de professionals versterkend. De JGZ Oorcheck kan klassikaal worden ingezet mits onder toezicht en in rustige omstandigheden. Tevens is hier een extra lesuur voor nodig, zoals een leefstijlles, omdat de test niet past binnen het uur waarin JEJG wordt afgenomen. *Data-analyse.* 13% van de leerlingen die de JGZ Oorcheck hebben gedaan ($N = 262$) scoorde 'niet goed'. Uit de JEJG vragenlijst bleek dat bijna de helft van de leerlingen wel eens een piep heeft na het uitgaan en 15% na het luisteren of maken van muziek. Ook komt naar voren dat slechts 6% van de leerlingen zichzelf beschermt tijdens het uitgaan door (bijna) altijd oordoppen te dragen. Vrijwel alle leerlingen luisteren naar een muzikspeler en meer dan de helft van de leerlingen luistert zelfs dagelijks. Bijna de helft van de leerlingen luistert naar een volume van 70% of hoger. Opvallend is dat meisjes vaker een piep hebben na het uitgaan en het eigen gehoor ook als 'slechter' inschatten dan jongens. Zij lijken zich er meer van bewust dat een piep een eerste teken is van gehoorschade. Jongens dragen tijdens het uitgaan vaker oordoppen dan meisjes, maar nemen 'bewuster' risico als het gaat om luisteren naar muziek op een muzikspeler: zij luisteren naar een harder volume, luisteren vaker zonder volumebegrenzer en negeren de waarschuwing over een hard volume vaker.

Conclusie en aanbevelingen

Op basis van deze pilot kan worden gesteld dat het belangrijk is om aandacht te besteden aan het thema gehoorschade binnen de JGZ. Enerzijds sluit dit aan bij de wensen van de JGZ-professionals en anderzijds geeft het gedrag van jongeren aanleiding tot structurele screening en voorlichting. Uit de pilot is gebleken dat dit kan worden gedaan door de JGZ Oorcheck in te zetten in de klas, mits onder toezicht en in rustige omstandigheden. Als alternatief kan de test thuis worden uitgevoerd door leerlingen, met een persoonlijke code. De laatstgenoemde methode draagt naar verwachting bij aan het stimuleren van de bewustwording rondom gehoorschade. Voor screening en het in kaart brengen van de prevalentie is het echter van belang dat de test onder gecontroleerde omstandigheden wordt afgenomen. De tweede belangrijke uitkomst van de pilot is dat de risicovragenlijst goed past binnen een systeem als JEJG. Wel dient de set vragen en de risicoberekening onder de loep te worden genomen om een zo accuraat mogelijk risicoprofiel te kunnen schetsen.

Inhoudsopgave

Hoofdstuk		Pagina
1	Inleiding	7
1.1	Aanleiding	7
1.2	Doelstellingen	7
1.3	Leeswijzer	7
2	Onderzoeksmethode	8
2.1	Werving JGZ-organisaties	8
2.2	Dataverzameling	8
2.3	Meetinstrumenten	8
2.3.1	Gespreksleidraad individuele interviews en groepsinterview	8
2.3.2	Risicovragenlijst Gehoor en muziek	9
2.3.3	JGZ Oorcheck	9
2.4	Procedure	10
2.4.1	Instructie JGZ-organisaties	10
2.4.2	Risicovragenlijst Gehoor en muziek	10
2.4.3	JGZ Oorcheck	10
2.4.4	Uitwisseling van gegevens	11
2.4.5	Evaluatie pilot: individuele interviews en groepsinterview	11
2.5	Data-analyse	11
2.5.1	Individuele interviews en groepsinterview	11
2.5.2	Risicovragenlijst Gehoor en muziek en JGZ Oorcheck	11
3	Resultaten procesevaluatie	13
3.1	Introductie	13
3.2	Aandacht voor preventie gehoorschade in de JGZ	13
3.3	Uitvoering pilot	14
3.3.1	JGZ Oorcheck	14
3.3.2	Risicovragenlijst Gehoor en muziek	15
3.4	Waardering pilot preventie gehoorschade en samenwerking en ondersteuning	17
4	Resultaten risicovragenlijst Gehoor en muziek	19
4.1	Introductie	19
4.1.1	Export data open vragen	19
4.2	Deelnemers	19
4.2.1	Opschonen data	19
4.3	Beschrijvende statistieken Kwaliteit gehoor	20
4.4	Beschrijvende statistieken Uitgaan	23
4.5	Beschrijvende statistieken Muziek luisteren	26
4.6	Verbanden Kwaliteit gehoor en Uitgaan	31
4.7	Verbanden Kwaliteit gehoor en Muziek luisteren of maken	31
4.8	Overige verbanden Risicovragenlijst	32

5	Resultaten JGZ Oorcheck	33
5.1	Introductie	33
5.1.1	Deelnemers	33
5.1.2	Testuitslag	34
5.1.3	Eigen inschatting kwaliteit gehoor	35
5.1.4	Verbanden met risicovragenlijst Gehoor en muziek	35
5.2	Kanttekeningen JGZ Oorcheck	35
5.2.1	Representativiteit	35
5.2.2	Steekproefgrootte	36
5.2.3	Type gehoorverlies	36
6	Conclusies en aanbevelingen	37
6.1	Introductie	37
6.2	Procesevaluatie	37
6.3	Uitslag JGZ Oorcheck en risicogedrag gehoor	40
6.4	Eindconclusie	43
6.5	Dankwoord	43
7	Referenties	44
8	Bijlagen	45
8.1	Gespreksleidraad kwalitatief onderzoek	45
8.2	Risicovragenlijst Gehoor en muziek	46
8.2.1	Vragenlijstontwikkeling	46
8.2.2	Risicovragenlijst Gehoor en muziek	48
8.3	Achtergrond Oorcheck hoortest	53

1

Inleiding

1.1

Aanleiding

Vroegtijdige signalering en/of preventie van gehoorschade komt na het contactmoment met de jeugdgezondheidszorg (JGZ) op 4- tot 6-jarige leeftijd niet meer structureel aan bod in de JGZ. Het is belangrijk dat er structureel en op een later moment aandacht is voor gehoorschade, want veel jongeren tussen 12 en 18 jaar lopen risico op gehoorschade door veelvuldig naar harde muziek te luisteren op een koptelefoon of met oortjes en door uit te gaan. In een onderzoek van het Erasmus Medisch Centrum onder 9- tot 11-jarigen werd gevonden dat 1 op de 7 kinderen al gehoorschade heeft door blootstelling aan hard geluid (le Clercq et al., 2018). De interesse bij JGZ-professionals om met dit onderwerp aan de slag te gaan is de afgelopen jaren flink gegroeid. Voor een effectieve uitvoer hebben zij de juiste interventies en begeleiding nodig. Vanuit het Actieplan Gehoorschade zijn in 2016 en 2017 validatieonderzoeken uitgevoerd naar de Oorcheck hoortest en de risicovragenlijst 'Gehoor en muziek'. Ook is er een pre-pilot uitgevoerd in samenwerking met de GGD Amsterdam en de GGD Groningen, door de Oorcheck hoortest en de risicovragenlijst in te zetten bij een aantal middelbare scholen.

Om te onderzoeken hoe haalbaar het is om de Oorcheck hoortest en de risicovragenlijst in te zetten tijdens het JGZ-contactmoment op het voortgezet onderwijs, dat veelal in de 2^e, 3^e of 4^e klas plaatsvindt, is in het schooljaar van 2018-2019 op grotere schaal een pilot uitgevoerd. Voor deze pilot is samengewerkt met vier JGZ-organisaties die op verschillende manieren de Oorcheck hoortest en/of de risicovragenlijst Gehoor en muziek hebben ingezet tijdens dit contactmoment.

Deze pilot biedt inzicht in de mogelijkheden om de prevalentie van gehoorschade en het risicogedrag van jongeren dat invloed kan hebben op het gehoor, in kaart te brengen. Daarmee bevordert het huidige onderzoek de kwaliteit van toekomstige screening, interventieontwikkeling en voorlichting op het gebied van gehoorschadepreventie.

1.2

Doelstellingen

Het primaire doel van deze pilot is te onderzoeken wat de haalbaarheid is van het inzetten van de Oorcheck hoortest en de risicovragenlijst Gehoor en muziek tijdens het JGZ-contactmoment op het voortgezet onderwijs.

Het secundaire doel van de pilot is het in kaart brengen van de kwaliteit van het gehoor van leerlingen tussen 12 en 18 jaar en hun risicogedrag met betrekking tot uitgaan en muziek luisteren.

1.3

Leeswijzer

Deze rapportage beschrijft de resultaten van de pilot. Hoofdstuk 2 beschrijft de onderzoeksmethode, hoofdstuk 3 de resultaten van de procesevaluatie, hoofdstuk 4 de resultaten van de risicovragenlijst, hoofdstuk 5 de resultaten van de JGZ Oorcheck en hoofdstuk 6 de conclusies en aanbevelingen.

2

Onderzoeksmethode

2.1

Werving JGZ-organisaties

Voor deze pilot is samengewerkt met de GGD Amsterdam, ontwikkelaar van het JGZ screeningsinstrument JEJG. JEJG is een methode om de sociaal-medische en sociaal-emotionele ontwikkeling van jongeren in kaart te brengen. Met JEJG kunnen risicogedragingen en problemen tijdig worden gesignaleerd en kunnen jongeren passend begeleid en geholpen worden. Via een digitale vragenlijst worden diverse gezondheidsthema's uitgevraagd. Op dit moment maken 7 van de 25 GGD regio's gebruik van JEJG.

De GGD Amsterdam heeft VeiligheidNL gekoppeld aan alle deelnemende JGZ-organisaties van JEJG, waarna VeiligheidNL met die organisaties contact heeft opgenomen. Ook zijn alle andere GGD'en in Nederland benaderd voor deelname. Met 12 organisaties is uitgebreider contact geweest. Dit heeft uiteindelijk geresulteerd in vier JGZ-organisaties die deelnamen aan de pilot.

Met elke deelnemende organisatie is afgesteld hoe zij de meetinstrumenten zouden inzetten tijdens de pilot en is een samenwerkingsovereenkomst gesloten. Tabel 1 (pag. 12) geeft weer hoeveel leerlingen en professionals per JGZ-organisatie hebben deelgenomen aan de pilot, op welke manier zij de JGZ Oorcheck hebben ingezet en hoe de pilot is geëvalueerd.

2.2

Dataverzameling

Om antwoord te geven op de doelstellingen is in deze pilot gebruik gemaakt van kwalitatief en kwantitatief onderzoek.

Kwalitatief onderzoek is uitgevoerd om te onderzoeken wat de haalbaarheid is van het inzetten van de Oorcheck hoortest en de risicovragenlijst Gehoor en muziek tijdens het JGZ-contactmoment op het voortgezet onderwijs. Het kwalitatieve onderzoek bestond uit individuele interviews en groepsinterviews met jeugdverpleegkundigen en andere betrokkenen van de deelnemende JGZ-organisaties.

Kwantitatief onderzoek is uitgevoerd om in kaart te brengen wat de kwaliteit van het gehoor is van leerlingen tussen 12 en 18 jaar en hun risicogedrag met betrekking tot uitgaan en muziek luisteren. Het kwantitatieve onderzoek bestond uit analyse van de data van de bij leerlingen afgenomen risicovragenlijst Gehoor en muziek en de JGZ Oorcheck.

2.3

Meetinstrumenten

2.3.1

Gespreksleidraad individuele interviews en groepsinterview

Om de JGZ-professionals en andere betrokkenen te bevragen over hun ervaringen met het inzetten van de JGZ Oorcheck en/of de risicovragenlijst tijdens het JGZ-contactmoment is een gespreksleidraad opgesteld. Hiermee wordt de aandacht voor de preventie van gehoorschade in de JGZ, de uitvoering van de pilot met de risicovragenlijst en/of de JGZ Oorcheck, de waardering van de pilot, de samenwerking met VeiligheidNL en de scholen en de ondersteuning door VeiligheidNL uitgevraagd. Tot slot wordt ruimte gegeven voor suggesties voor verbetering of andere opmerkingen. Voor de volledige gespreksleidraad zie Bijlage 1, hoofdstuk 8.1.

2.3.2

Risicovragenlijst Gehoor en muziek

Risicovragenlijst Gehoor en muziek

De risicovragenlijst Gehoor en muziek bestaat uit 14 vragen over de kwaliteit van het gehoor en risicogedrag met betrekking tot uitgaan en het luisteren van muziek met een koptelefoon of oortjes. De vragen zijn opgedeeld in drie subschalen: 1) Kwaliteit gehoor, 2) Uitgaan en 3) Muziek luisteren. Van deze vragen zijn er twee vragen open tekstvelden en 12 keuzevragen met twee of meer antwoordopties. De risicovragenlijst is gebaseerd op een gevalideerde vragenlijst afkomstig uit een onderzoek van het Erasmus Medisch Centrum Rotterdam (Erasmus MC) onder middelbare scholieren in 2017 (le Clercq, Koenraads & Goedegebure, ongepubliceerd). Voor de volledige risicovragenlijst en meer achtergrondinformatie over de ontwikkeling van de vragenlijst, zie Bijlage 2, hoofdstuk 8.2.1.

Risicoprofielen JEJG

Binnen JEJG krijgen leerlingen na het invullen van de vragenlijst een risicoprofiel teruggekoppeld voor elk thema dat is opgenomen in de vragenlijst. Dit risicoprofiel heeft de kleur groen, oranje of rood en hiermee wordt aangeduid in welke mate een leerling risicogedrag vertoont. De berekening van het risicoprofiel van de risicovragenlijst Gehoor en muziek staat beschreven in de risicovragenlijst, zie Bijlage 2, hoofdstuk 8.2.2.

De techniek achter het systeem van JEJG maakt het onmogelijk om de data van open vragen mee te nemen in de berekening van de risicoprofielen. Hierdoor kon de berekening bij subschaal Uitgaan en de subschaal Muziek luisteren alleen of te streng, of te coulant worden gemaakt. Hierbij is uiteindelijk gekozen voor de strenge berekening, zodat leerlingen die potentieel risico lopen op gehoorschade kunnen worden gewaarschuwd en de benodigde adviezen krijgen via de uitslagtekst. De uitslagtekst is aangepast aan deze keuze, zodat niet onnodig onrust wordt gezaaid onder leerlingen over de status van hun gehoor.

2.3.3

JGZ Oorcheck

Oorcheck hoortest

De Oorcheck hoortest is een online zelftest voor jongeren van 12 t/m 24 jaar om het gehoor te testen. Het doel van de Oorcheck hoortest is tweeledig 1) inzicht geven in de kwaliteit van het eigen gehoor en 2) gerichte adviezen en tips geven om (ergere) gehoorschade te voorkomen. De Oorcheck hoortest is gratis beschikbaar op www.oorcheck.nl en duurt ongeveer 5 minuten. Door het laagdrempelige karakter (gratis, snel en online) heeft de test een groot bereik.

Type hoortest: spraak-in-ruis

De Oorcheck hoortest is ontwikkeld en wetenschappelijk gevalideerd door audiologen van het Leids Universitair Medisch Centrum (LUMC) en Academisch Medisch Centrum Amsterdam (AMC). De Oorcheck hoortest is een spraak-in-ruis screeningstest, die inzicht geeft in hoe goed iemand in staat is spraak te verstaan in een rumoerige achtergrond. Dit is in het dagelijkse leven van belang en geeft de gebruiker inzicht in de kwaliteit van zijn gehoor. De test is alleen gevoelig voor perceptieve gehoorverliezen, waarbij de selectiviteit van het gehoor wordt aangetast. Dit komt onder andere voor bij gehoorverlies als gevolg van blootstelling aan lawaai of door veroudering van het gehoor (presbycusis). De test is niet bedoeld voor mensen met geleidingsverliezen, waarbij men vaak tijdelijk minder goed hoort, bijvoorbeeld door een verkoudheid. Bij geleidingsverliezen blijft de selectiviteit intact en kan men het minder goed horen compenseren door de testsignalen van de hoortest op een iets sterker presentatieniveau af te spelen. Bij perceptieve verliezen is de selectiviteit van het

gehoor vaak wel aangetast. Hierdoor is de Oorcheck hoortest zeer geschikt om deze verliezen te detecteren.

Inschatting eigen gehoor

Voordat de test begint, wordt de gebruiker gevraagd zijn gehoor in te schatten als 'goed' of 'niet goed'. Deze inschatting gekoppeld aan de uitslag geeft inzicht in de mate waarin mensen een realistisch beeld hebben van hun gehoor.

JGZ Oorcheck

Voor de pilot is een aparte link aangemaakt van de Oorcheck hoortest, zodat de data van deze 'JGZ Oorcheck' in een aparte database opgeslagen kon worden. Tevens is een aantal aanpassingen aan de test gemaakt:

- Er volgt een automatische hertest bij de uitslag 'onduidelijk' en 'niet goed';
- De test kan alleen worden uitgevoerd met een koptelefoon;
- Er is geen veld om een e-mailadres in te voeren.

Leerling code

Voordat de test begint wordt de leerling gevraagd zijn of haar leerling code in te voeren. Deze code is door de jeugdverpleegkundige uitgedeeld tijdens het contactmoment waarin de risicovragenlijst is ingevuld. De code wordt gebruikt om de data van de JGZ Oorcheck op anonieme wijze te koppelen aan de data van de risicovragenlijst.

Voor meer achtergrondinformatie over de Oorcheck hoortest, zoals informatie over de berekening van de uitslag en afkapwaarden, zie Bijlage 3, Hoofdstuk 8.3.

2.4 Procedure

2.4.1 Instructie JGZ-organisaties

De deelnemende JGZ-organisaties zijn door VeiligheidNL begeleid in het uitvoeren van de pilot. Deze begeleiding bestond uit een instructie van de professionals voorafgaand aan de pilot en instructiekaarten met daarop de interpretatie van de uitslagen van de risicovragenlijst en de JGZ Oorcheck en de contactpersonen van VeiligheidNL die bereikbaar waren voor vragen omtrent de pilot en problemen tijdens de uitvoer.

2.4.2 Risicovragenlijst Gehoor en muziek

Zoals beschreven is de risicovragenlijst Gehoor en muziek door de GGD Amsterdam geprogrammeerd in het systeem van JEJG. JGZ-organisaties kunnen onderdelen van de JEJG vragenlijst 'aan-' of 'uit-' zetten. De organisaties die deelnamen aan de pilot hebben het onderdeel Gehoor en muziek aangezet, waardoor leerlingen van scholen uit de betreffende GGD regio deze vragen konden invullen.

2.4.3 JGZ Oorcheck

JGZ Oorcheck thuisomgeving

Vanuit twee JGZ-organisaties zijn leerlingen geïnstrueerd om de JGZ Oorcheck zelfstandig thuis te doen met behulp van een code. In de database is gekeken hoeveel van deze codes uiteindelijk zijn gebruikt door leerlingen.

JGZ Oorcheck leefstijlles

Leerlingen van een andere JGZ-organisatie hebben de JGZ Oorcheck klassikaal gedaan tijdens de leefstijlles onder toezicht van een jeugdverpleegkundige, met

Voor de analyse van de JGZ Oorcheck wordt alleen gekeken naar de hoortesten die zijn gedaan tijdens de leefstijlles. Van deze groep is bekend dat de hoortest in een gecontroleerde omgeving is gedaan, onder toezicht van de jeugdverpleegkundigen.

2.4.4 Uitwisseling van gegevens

Zoals in de samenwerkingsovereenkomsten is afgesproken, is de data van de risicovragenlijst Gehoor en muziek na afronding van de pilot door de JGZ-organisaties met VeiligheidNL gedeeld, via een beveiligde verbinding. De JGZ-organisaties hebben hierbij zorg gedragen dat de data anoniem waren en niet terug te leiden naar individuele personen. VeiligheidNL heeft zorg gedragen dat verwerking van gegevens geschiedde in lijn met de eisen die gesteld worden vanuit de AVG.

2.4.5 Evaluatie pilot: individuele interviews en groepsinterview

Jeugdverpleegkundigen en andere betrokken bij de pilot zijn per mail of telefonisch benaderd voor een interview om de pilot te evalueren. De interviews werden uitgevoerd door twee onderzoekers van VeiligheidNL. Bij een JGZ-organisatie vond de evaluatie plaats in groepsverband op locatie. Bij drie JGZ-organisaties werden de professionals individueel bevraagd door middel van een telefonisch interview.

2.5 Data-analyse

2.5.1 Individuele interviews en groepsinterview

De notulen van de individuele interviews en het groepsinterview zijn door beide onderzoekers grondig herlezen, aangevuld, gestructureerd en vervolgens zijn de belangrijkste bevindingen in een samenvatting beschreven.

2.5.2 Risicovragenlijst Gehoor en muziek en JGZ Oorcheck

De databestanden afkomstig van de risicovragenlijst Gehoor en muziek en de JGZ Oorcheck zijn verwerkt met behulp van het statistische programma SPSS (versie 23). Voor de beschrijvende statistieken zijn frequenties berekend. Om verschillen op basis van geslacht te bekijken zijn Chi-kwadraat toetsen uitgevoerd. Om verschillen op basis van leeftijd te bekijken zijn logistische regressie analyses uitgevoerd. Verbanden tussen de verschillende vragen van de risicovragenlijst en tussen de JGZ Oorcheck en de risicovragenlijst zijn bekeken met Chi-kwadraat toetsen.

Hypothesen

De data-analyse van de risicovragenlijst is een pilotonderzoek en beschrijvend en exploratief van karakter. Er zijn dan ook geen hypothesen opgesteld voor toetsing.

Exclusie criteria

Leeftijd

Alleen leerlingen met een leeftijd tussen 12 en 18 jaar zijn meegenomen in de analyses.

JGZ Oorcheck

Van de leerlingen die na een 'onduidelijke' of 'niet goede' uitslag een hertest hebben gedaan is alleen de uitslag van de hertest meegenomen in de analyses. Uitslagen met een standaarddeviatie van 0 of > 3, ook na een hertest, zijn niet meegenomen in de analyses. Dit is vaak het resultaat van rumoerige omstandigheden of slechte concentratie en geeft zodoende geen betrouwbaar beeld van de kwaliteit van het gehoor.

Tabel 1. Deelnemers en opzet van de pilot

	Deelnemers	JEJG Gehoor en muziek	JGZ Oorcheck	Evaluatie
JGZ-organisatie 1	333 leerlingen 4 JGZ professionals	Vragenlijst aan	JGZ Oorcheck in klas	Groepsinterview
JGZ-organisatie 2	136 leerlingen 2 JGZ professionals	Vragenlijst aan	JGZ Oorcheck thuis met persoonlijke code	Telefonische interviews
JGZ-organisatie 3	8.237 leerlingen 2 JGZ professionals	Vragenlijst aan	JGZ Oorcheck thuis met algemene code	Telefonische interviews
JGZ-organisatie 4	380 leerlingen 1 JGZ professionals	Vragenlijst aan	x	Telefonisch interview
Totaal	9.086 leerlingen 9 JGZ professionals			

3

Resultaten procesevaluatie

3.1

Introductie

In dit hoofdstuk worden de resultaten van de procesevaluatie van de pilot beschreven. Jeugdverpleegkundigen en andere betrokkenen bij de pilot zijn door onderzoekers van VeiligheidNL geïnterviewd over hun ervaringen met het inzetten van de JGZ Oorcheck en/of de risicovragenlijst tijdens het JGZ-contactmoment. Voor de volledige gespreksleidraad zie Bijlage 1, hoofdstuk 8.1.

De bevindingen van de interviews met betrokkenen van de verschillende JGZ-organisaties zijn samengevat en zullen per deelonderwerp worden beschreven. In de beschrijving wordt soms een jeugdverpleegkundige anoniem geciteerd. Het gaat hierbij om een zo accuraat mogelijke reconstructie van wat er feitelijk is gezegd.

Deelnemers

Alle zeven JGZ-organisaties die JEJG inzetten en zijn benaderd voor deelname waren zeer geïnteresseerd in de pilot en hebben deelname intern verder besproken en overwogen. Er bleken in 2018 echter veel veranderingen te zijn binnen de organisatie van de JGZ waardoor er te weinig personeel en/of uren beschikbaar waren voor een extra onderdeel tijdens het contactmoment in het voorgezet onderwijs. Via het Platform Preventie Gehoorschade van GGD GHOR Nederland en via de trekker van de methode 'Check het Even', de GGD Gelderland Midden, zijn nog andere GGD'en benaderd voor deelname aan de pilot. Ook daar speelden dezelfde organisatorische veranderingen binnen de JGZ. Een aantal GGD'en had interesse om de risicovragenlijst en JGZ Oorcheck tijdens een voorlichtingsles af te nemen of voor een apart onderzoek. Aangezien dat niet de opzet van de huidige pilot was, hebben deze GGD'en niet deelgenomen aan het onderzoek. Uiteindelijk is met 12 organisaties uitgebreider contact geweest. Dit heeft uiteindelijk geresulteerd in vier JGZ-organisaties die deelnamen aan de pilot.

De pilot is met elke deelnemende organisatie geëvalueerd. Van elke JGZ-organisatie zijn een of meerdere betrokkenen geïnterviewd. In totaal hebben vier personen in groepsverband deelgenomen aan de evaluatie. Aan de evaluaties in individuele gesprekken namen van twee JGZ-organisaties twee betrokkenen deel en van een andere organisatie één betrokkene.

3.2

Aandacht voor preventie gehoorschade in de JGZ

Binnen dit deelonderwerp werd aan de jeugdverpleegkundigen en betrokken professionals gevraagd hoe belangrijk gehoorschade is als thema binnen de JGZ, binnen scholen, of het onderwerp leeft onder leerlingen en of ze er vragen over krijgen.

Het belang van het thema gehoorschade binnen de JGZ wordt door alle JGZ-organisaties erkend. Bij één JGZ-organisatie is gehoorschade dit en volgend jaar het specifieke thema waar extra aandacht aan wordt besteed op PO- en VO-scholen. Deze pilot sluit daar heel mooi op aan. Bij een andere organisatie had het thema gehoorschade één tot twee jaar geleden al een plek in vragenlijst EMOVO, de voorloper van de risicovragenlijst van JEJG. Uit een recente interne evaluatie van een derde JGZ-organisatie is naar voren gekomen dat gehoorschade een onderwerp is dat momenteel ontbreekt in de vragenlijst, maar waar wel behoefte aan is. Het wordt gezien als een actueel thema waar regelmatig verontrustende berichten over verschijnen in de media, zodoende heeft het onderwerp bij deze organisatie zeker de aandacht.

De professionals spreken zich wisselend uit over of het onderwerp gehoorschade leeft onder de leerlingen. Eén jeugdverpleegkundige geeft aan dat het thema wel leeft onder deze doelgroep: 'Zo is het bestaan van oordoppen niet meer vreemd voor hen, echter niet iedereen draagt ze ook daadwerkelijk. Het schema met de decibellen spreekt leerlingen aan. Daarnaast kennen sommige leerlingen ook mensen met gehoorschade, bijvoorbeeld gymdocenten met een piep in het oor.' Jeugdverpleegkundigen van drie andere organisaties geven juist aan dat gehoorschade als onderwerp niet echt leeft onder leerlingen, dat zij er niet uit zichzelf over beginnen en dat er geen tot weinig vragen over worden gesteld.

3.3

Uitvoering pilot

Binnen dit deelonderwerp is aan de betrokken professionals gevraagd of de instructie voor de pilot duidelijk was, in welke klassen de risicovragenlijst en de JGZ Oorcheck zijn afgenomen, wat leerlingen van de vragenlijst en de hoortest vonden, of de JGZ Oorcheck goed in de leefstijlles past en of professionals voldoende kennis hadden om leerlingen een terugkoppeling te geven over de uitslagen van beide onderdelen.

3.3.1

JGZ Oorcheck

JGZ Oorcheck thuisomgeving

Leerlingen van twee JGZ-organisaties werden door de jeugdverpleegkundigen geïnstrueerd om thuis de Oorcheck hoortest te doen met een leerling code. Het uitvoeren van de JGZ Oorcheck was hiermee afhankelijk van de motivatie van de leerlingen om de test te doen. Een jeugdverpleegkundige vertelt: 'Ik heb niet de indruk dat veel leerlingen de Oorcheck nog thuis hebben gedaan. Als ik er naar vroeg liet slechts een enkeling weten het te hebben gedaan.' Een andere jeugdverpleegkundige vindt het lastig in te schatten hoeveel leerlingen de JGZ Oorcheck daadwerkelijk thuis hebben uitgevoerd.

De jeugdverpleegkundigen geven aan dat het uitdelen van de codes goed is gegaan. 'Deze stonden op naam en zijn door leerlingen in stapeltjes uitgedeeld in de klas.'

Een jeugdverpleegkundige geeft aan dat ze denkt dat de JGZ Oorcheck goed in te passen is in een leefstijlles en dat deze er qua thema ook voor in aanmerking zou kunnen komen. 'Als de hoortest in de leefstijlles wordt gedaan is er ook meer zicht op de uitvoering. Echter heeft niet iedere school een leefstijlles.'

JGZ Oorcheck leefstijlles

Leerlingen van één JGZ-organisatie deden de JGZ Oorcheck tijdens een leefstijlles.

Instructie pilot

De betrokken jeugdverpleegkundigen vonden de voorlichting over de JGZ Oorcheck die op locatie werd gegeven door een consultant van VeiligheidNL, duidelijk. Ze vertelden voorafgaand aan de pilot ook nog een voorlichting te hebben gehad van een KNO-arts. De jeugdverpleegkundigen gaven aan goed voorbereid te zijn op het thema gehoorschade.

Opleidingsniveau

De jeugdverpleegkundigen geven aan dat het bij de vmbo-klassen zeer onrustig was tijdens het afnemen van de hoortest: 'Het was een enorme uitdaging om de klas stil te krijgen, er was veel onrust tijdens de uitleg.' Zij vertelden verder dat het afnemen bij de havo/vwo-klassen veel makkelijker ging, deze leerlingen gingen gewoon aan de slag en hierdoor was alles veel sneller klaar. Eén keer splitste een jeugdverpleegkundige een hele drukke klas. Eerst werd met de ene helft van de klas de test gedaan en daarna met de andere helft, dit was een goede oplossing.

De vmbo-leerlingen vonden de JGZ Oorcheck lastiger te begrijpen dan de havo/vwo-leerlingen, hier was een groot verschil. 'Ze snapten soms niet wat ze moesten doen en luisterden ook minder goed naar de instructie.' In havo/vwo-klassen waren jeugdverpleegkundigen soms in 20 minuten klaar, maar in vmbo-klassen was echt een uur nodig voor het afnemen van de JGZ Oorcheck. In een lesuur van 45 minuten bleek het al lastig. 'De instructie 'test in 5 minuten je gehoor' gaat in die klassen dus niet op. Misschien wel als het thuis wordt gedaan, maar dus niet op school in de klas.' De suggestie om meer instructie toe te voegen aan de test wijzen de jeugdverpleegkundigen af: 'dat gaan leerlingen niet lezen'.

Technische bevindingen

Een van de jeugdverpleegkundigen geeft aan dat de link naar de JGZ Oorcheck op één school niet werkte. Bij de andere jeugdverpleegkundigen werkte deze link wel. Bijna alle leerlingen hebben de test op hun telefoon gedaan, er waren enkele klassen die een laptop hadden. Sommige kinderen hadden geen oortjes mee, ondanks de instructie van de mentor.

Een van de jeugdverpleegkundigen vertelt: 'Sommige kinderen hadden (bluetooth) oortjes, waarbij ze maar één oortje gebruikten. Dat werkt niet voor het doen van de hoortest. Het is dus belangrijk om tijdens de instructie mee te geven dat altijd beide oortjes gebruikt moeten worden tijdens de test.'

De jeugdverpleegkundige vertelt ook: 'Bij alle klassen startte de automatische hertest niet op, deze pagina bleef grijs waarbij je nergens op kon klikken. De uitslag was dan meestal 'onduidelijk'. De leerlingen moesten dan steeds opnieuw al hun gegevens invoeren.' Dit is juist niet de bedoeling van de automatische hertest. 'Op iPhones hielp het om het scherm te verversen, maar op Android niet'. Later vertelt ze ook dat er niet altijd internetverbinding was tijdens het afnemen van de Oorcheck. Dit losten de leerlingen dan op door gebruik te maken van het internet van een medeleerling. Dit zou de technische issues met betrekking tot de hertest kunnen verklaren. Een zogenoemde hotspot is doorgaans een minder sterke internetverbinding en in combinatie met de JGZ Oorcheck die capaciteit vraagt kan dit teveel zijn geworden. De server waar de test op draait probeert doorgaans diverse keren om de verbinding te herstellen als de verbinding zwak is, om de deelnemer binnen de test te houden. Als dat niet werkt, wordt de verbinding verbroken.

Overige bevindingen

De jeugdverpleegkundigen zien geen verschil in leerlingen met een andere culturele achtergrond, de combinatie tussen taal en afbeelding in de hoortest werkt goed.

Ze zagen ook dat de leerlingen de test leuk vonden om te doen. 'Ze wilden graag goed scoren en waren er erg serieus mee bezig'.

Al met al past de JGZ Oorcheck volgens jeugdverpleegkundigen goed in de leefstijlles. 'Het moment qua leeftijd van de leerlingen is ook heel geschikt'.

De jeugdverpleegkundigen geven nog twee nuttige tips mee ten aanzien van de JGZ Oorcheck:

- 'Voor de vmbo-scholen zou het goed zijn om de mentoren te instrueren, dat zij de leerlingen alvast kunnen voorbereiden. Dat ze weten wat hen te wachten staat'.
- 'Als het de test niet beïnvloedt, zou het goed zijn als de leerlingen de JGZ Oorcheck al een keer mogen uitproberen, dan weten ze wat er van ze verwacht wordt. Dat zou veel onrust schelen'.

3.3.2

Risicovragenlijst Gehoor en muziek

Duidelijkheid en opleidingsniveau

De jeugdverpleegkundigen geven aan dat de meeste leerlingen de vragenlijst duidelijk vonden, zelfstandig konden invullen en dat er over het algemeen niet veel vragen

waren. 'Een enkele vraag over 'universele oordoppen', wat zijn dat?'. 'Verder werd wel eens een vraag gesteld over de procenten bij de vraag hoe hard je je telefoon zet, het was niet altijd duidelijk wat dit betekende'. Wel wordt verschil opgemerkt tussen leerlingen van verschillende opleidingsniveaus, waarbij leerlingen van een lager niveau doorgaans meer vragen stellen, bijvoorbeeld over de betekenis van bepaalde woorden. Ook hebben zij meer tijd nodig om de vragenlijst in te vullen. Een jeugdverpleegkundige van een andere JGZ-organisatie bevestigt dat het bij een vmbo-basis klas af en toe iets lastiger is: 'Het zou mooi zijn als er ook nog een iets minder talige vragenlijst wordt ontwikkeld'. Uit ervaringen van collega's weet zij dat leerlingen uit vwo-klassen zo door de vragenlijst heen 'fietsen'. Een jeugdverpleegkundige van een derde JGZ-organisatie geeft aan dat de vragen binnen het thema Gehoor en muziek inderdaad duidelijk waren voor de havo/vwo-leerlingen: 'Er kwamen geen vragen over en ze namen de vragen serieus'. Nog een andere jeugdverpleegkundige geeft aan dat zij het juist bij leerlingen van het laagste niveau lastig vindt om te beoordelen of leerlingen de vragen duidelijk vinden. Zij vertelt: 'Soms vulden ze de vragenlijst namelijk maar gewoon in, met name omdat het de laatste vragen zijn van de vragenlijst, en daarna hadden ze pauze'. Als de jeugdverpleegkundige dit zag gebeuren, nodigde ze de betreffende leerling(en) altijd uit voor een consult. Ze geeft aan te denken dat dit mogelijk anders is bij leerlingen van andere niveaus of dat leerlingen mogelijk serieuzer waren geweest bij het invullen als ze meer tijd hadden gehad.

Uitslag

Alle jeugdverpleegkundigen geven aan dat de uitslag van de risicovragenlijst vaak 'oranje' of 'rood' was. Een van de jeugdverpleegkundigen vertelt dat leerlingen zich dan vaak afvroegen waarom ze 'rood' scoorden. Een jeugdverpleegkundige van een andere JGZ-organisatie vertelt dat leerlingen dan vaak verbaasd reageerden en vroegen 'Wat doe ik dan verkeerd?' 'Ze willen het graag goed doen'. Meerdere jeugdverpleegkundigen geven aan dat leerlingen na een toelichting vaak wel duidelijk begrepen waarom ze niet zo goed gescoord hadden. Een van hen vertelt: 'Ze weten ook wel dat er een risico voor het gehoor zit aan muziek luisteren. Maar pubers zoeken grenzen op, dus uitleg is wel belangrijk'.

Een jeugdverpleegkundige geeft aan dat ze de 'rode' uitslagen lastig vond, want 'je signaleert iets maar je doet er vervolgens niets mee'. Als gehoor volgend jaar ook wordt opgenomen in de vragenlijst en als de JGZ Oorcheck wordt opgenomen is het belangrijk te kijken hoe dit kan worden ingepast en hoe de jeugdverpleegkundigen hierbij worden betrokken. Ze constateert namelijk: 'Er worden nu al veel mensen uitgenodigd voor consult, laat staan als degenen van gehoor er ook nog bij komen.' Een jeugdverpleegkundige van een andere JGZ-organisatie geeft aan dat ze aan de leerlingen goed kon uitleggen waarom zij een 'oranje' of 'rode' score behaalden, maar zij vond het wel lastig dat ze onvoldoende op de hoogte was van de verschillende typen volumebegrenzers: 'Elk merk of type telefoon is weer anders'.

De ervaring dat veel leerlingen op 'rood' of 'oranje' uitkwamen is te verklaren door het feit dat het risicoprofiel wat aan de strenge kant is berekend, zoals is beschreven in de laatste alinea van 2.3.2.

Lengte vragenlijst en invultijd

Door jeugdverpleegkundigen van twee van de vier JGZ-organisaties wordt aangegeven dat de gehele JEJG vragenlijst te lang is, waardoor leerlingen niet genoeg tijd hebben om de vragenlijst volledig in te vullen. Een jeugdverpleegkundige vertelt: 'Hierdoor blijven leerlingen soms na de les nog zitten om het af te maken en soms komen ze dus niet toe aan het laatste thema van de vragenlijst en dat is jammer'. Een jeugdverpleegkundige van een andere JGZ-organisatie vertelt: 'De JEJG vragenlijst is een hele lange vragenlijst en leerlingen hebben niet genoeg tijd om de vragenlijst in te vullen. Er is nog de pauze en de helft van het volgende lesuur nodig om de vragenlijst af te krijgen'. Ook wordt door een jeugdverpleegkundige genoemd dat als het thema gehoor in de vragenlijst komt, een ander thema hiervoor moet wijken, omdat het op

deze manier qua tijd niet haalbaar is. Een van de jeugdverpleegkundigen geeft aan dat het voor de verpleegkundigen belastend is, maar met name ook voor de leerlingen: 'Vwo-leerlingen kunnen wel worden aangespoord om de vragenlijst iets sneller in te vullen, maar bij andere leerlingen kan dit niet.'

Door een jeugdverpleegkundige van een derde JGZ-organisatie wordt aangegeven dat het een beetje aan het niveau van de leerlingen ligt of zij voldoende tijd hebben om de vragen te beantwoorden: 'Bij vmbo-tl kwam ik krap uit en bij vmbo-kader en –beroeps vragen we al meer tijd van de scholen, vaak een blokuur. We moeten ondertussen namelijk ook nog wegen en meten'. Het reserveren van meer tijd blijkt echter wel lastig voor elkaar te krijgen bij docenten.

Slechts één van de vier JGZ-organisaties geeft aan dat er voldoende tijd was voor de vragenlijst.

Een van de jeugdverpleegkundigen vertelt dat drukte in de klas het tempo van de leerlingen bij het invullen van de vragenlijst heeft beïnvloed. Zij geeft verder aan dat het op de antwoorden geen invloed lijkt te hebben gehad: de leerlingen die zij heeft gesproken, gaven aan dat ze de vragen correct hebben ingevuld.

Technische bevindingen

Een jeugdverpleegkundige van een JGZ-organisatie liet weten: 'Als leerlingen teruggaan en antwoorden verbeteren, klappen de vragen die niet meer van toepassing zijn niet meer in'. Navraag bij JEJG door een onderzoeker van VeiligheidNL haalt boven tafel dat dit een technisch probleem is dat op de gehele JEJG vragenlijst van toepassing is.

Overige bevindingen

Bijna alle jeugdverpleegkundigen geven aan dat de culturele achtergrond niet van invloed is geweest op het invullen van de vragenlijst. Een jeugdverpleegkundige die tijdens de lessen veel leerlingen heeft gezien die vluchteling waren, geeft aan dat het bij die groep soms wel lastig is, vanwege de taalbeheersing. Een jeugdverpleegkundige van een andere JGZ-organisatie geeft aan te denken dat het thema gehoor geschikt is voor leerlingen met verschillende culturele achtergronden en dat dit thema gemakkelijker aansluit dan andere thema's, zoals relaties of voeding.

Een jeugdverpleegkundige geeft aan dat ze het lastig vond om te beoordelen of leerlingen de vragen leuk vonden: 'Maar ik denk niet vervelend, want het is heel divers'. Een jeugdverpleegkundige van een andere JGZ-organisatie denkt dat leerlingen de vragen leuk vonden om te beantwoorden, dat zij dit serieus deden en dat zij het onderwerp interessant vinden: 'Het hoort bij pubers om het hier even over te hebben, iedereen loopt met dingen in zijn oren'.

3.4

Waardering pilot preventie gehoorschade en samenwerking en ondersteuning

Binnen dit deelonderwerp is aan de betrokken professionals gevraagd wat zij vinden van de pilot en of zij de risicovragenlijst en/of JGZ Oorcheck zien als een verrijking van het contactmoment. Tevens is gevraagd hoe professionals de samenwerking met de scholen hebben ervaren, of de scholen interesse hadden in de risicovragenlijst en/ of de JGZ Oorcheck, hoe zij de samenwerking met VeiligheidNL hebben ervaren en of er meer behoefte is aan ondersteuning vanuit VeiligheidNL of de scholen.

Waardering pilot preventie gehoorschade

In de overweging om het thema Gehoor en muziek standaard mee te nemen in de JEJG vragenlijst wordt door alle JGZ-organisaties genoemd dat gehoorschade een belangrijk onderwerp is in de doelgroep en daarom geschikt is voor de vragenlijst. Een jeugdverpleegkundige van een JGZ-organisatie zegt: 'Het thema 'gehoor' is zeker een verrijking van het contactmoment, omdat het een thema is dat actueel is en dat leeft

onder de leerlingen.’ Een jeugdverpleegkundige van een andere JGZ-organisatie denkt ook dat de risicovragenlijst Gehoor en muziek in de vragenlijst van JEJG moet blijven. Daarbij noemt zij wel een kanttekening voor het koppelen van een consult aan het risicoprofiel van dit onderdeel: ‘Aangezien veel leerlingen ‘oranje’ of ‘rood’ scoorden, zou het lastig worden om aan allemaal een oproep voor consult te koppelen. Dan moet je bijna elke leerling oproepen. Klassikaal vervolg geven aan dit onderwerp zou daarom beter zijn.’

Het belang van het thema dat wordt genoemd, wordt door de professionals vaak aangevuld met de opvatting dat als het thema in de JEJG vragenlijst wordt opgenomen, er wel goed moet worden gekeken naar de lengte van de vragenlijst en de werkbaarheid hiervan voor zowel de jeugdverpleegkundigen als de leerlingen. Een andere jeugdverpleegkundige vraagt zich af of de werkwijze wel de juiste is: ‘Leerlingen op het vmbo krijgen de vragenlijst al haast niet af, omdat ze te weinig tijd hiervoor hebben. Daarnaast is er geen zicht op of leerlingen de Oorcheck doen.’ Een opmerking die ze onder leerlingen veel voorbij hoort komen is namelijk: ‘Niet verplicht? Dan weet ik genoeg’. Ze geeft aan dat het daarom het beste zou zijn als de assistent de JGZ Oorcheck kan afnemen tijdens het weeg- en meetmoment, ‘... maar dit is nu al aanpoten. Een extra leefstijlles zou daarom al schelen.’

Een jeugdverpleegkundige van een JGZ-organisatie die leerlingen een code mee heeft gegeven voor het thuis doen van de JGZ Oorcheck, vindt dat de Oorcheck op een andere manier moet worden ingebed, zodat er meer zicht is op de uitvoering van de hoortest. Jeugdverpleegkundigen van de JGZ-organisatie waarbij de JGZ Oorcheck tijdens een leefstijlles werd afgenomen, zijn van mening dat de JGZ Oorcheck in combinatie met een uitleg over de uitslag en een toelichting over het risico op gehoorschade waardevol is, omdat het elkaar dan versterkt.

Door jeugdverpleegkundigen van meerdere JGZ-organisaties wordt genoemd dat het besluit of het thema Gehoor in de vragenlijst moet blijven ook afhangt van de resultaten van de huidige pilot.

Samenwerking en ondersteuning

Alle betrokkenen geven aan dat de samenwerking met VeiligheidNL tijdens de pilot goed verliep. Door jeugdverpleegkundigen wordt bijvoorbeeld genoemd dat VeiligheidNL goed bereikbaar was tijdens de pilot en dat de instructie voorafgaand aan de pilot nuttig en duidelijk was en goed is verlopen. Een jeugdverpleegkundige van de deelnemende JGZ-organisaties waarvoor JEJG geheel nieuw was, vertelt dat het thema Gehoor een klein onderdeel was van de trainingsdagen over werken met JEJG. Ze geeft aan dat het grotendeels duidelijk was wat er van haar werd verwacht binnen de huidige pilot. Echter als de instructie en achtergrondinformatie over het thema Gehoor uitgebreider was geweest, was ze beter toegerust geweest om het over gehoor te hebben met leerlingen. Een jeugdverpleegkundige van een andere JGZ-organisatie die wel al met JEJG werkt noemt dat zij geen specifieke instructie heeft gekregen vanuit VeiligheidNL, maar dit niet te hebben gemist bij het begeleiden van de pilot aangezien duidelijk was wat er van haar werd verwacht.

Een andere jeugdverpleegkundige geeft aan dat ze heel benieuwd is wat er naar aanleiding van de pilot gaat gebeuren met het thema Gehoor in het JGZ-contactmoment. Ze benadrukt daarbij een aantal keer dat de mensen die er mee gaan werken tijdig op de hoogte en geschoold moeten zijn als het thema volgend jaar wordt opgenomen.

Over de samenwerking met de scholen kwamen weinig opmerkingen vanuit de betrokken professionals. Door een jeugdverpleegkundige van een JGZ-organisatie werd genoemd dat het fijn was dat de docent ook aanwezig was om orde te houden in de klas.

4

Resultaten risicovragenlijst Gehoor en muziek

4.1

Introductie

In dit hoofdstuk worden de resultaten van de risicovragenlijst Gehoor en muziek beschreven. Hiertoe is de data die door alle afzonderlijke JGZ-organisaties is verzameld bij elkaar gevoegd. Eerst wordt informatie beschreven over de deelnemers van de risicovragenlijst, gevolgd door de beschrijvende statistieken per subschaal. Daarna worden verbanden tussen de vragen van de risicovragenlijst beschreven.

4.1.1

Export data open vragen

Het exporteren van de data van de open vragen vanuit het systeem van JEJG is niet goed gegaan, waardoor deze data ontbreekt of onvolledig is. De data van de open vragen is daarom niet meegenomen in de analyses voor deze rapportage.

4.2

Deelnemers

4.2.1

Opschonen data

Een klein aantal deelnemers ($N = 9$) met een leeftijd onder de 12 jaar en boven de 18 jaar zijn verwijderd uit de dataset, omdat de verwachting is dat leerlingen in deze doelgroep niet jonger dan 12 jaar of ouder dan 18 jaar zijn.

Sommige leerlingen hebben de vragenlijst niet helemaal ingevuld. De vragen die wel zijn ingevuld zijn meegenomen in de verdere analyses.

Bij het analyseren van verbanden tussen de risicovragenlijst en de uitslag van de JGZ Oorcheck wordt alleen de data meegenomen van deelnemers die beiden hebben gedaan.

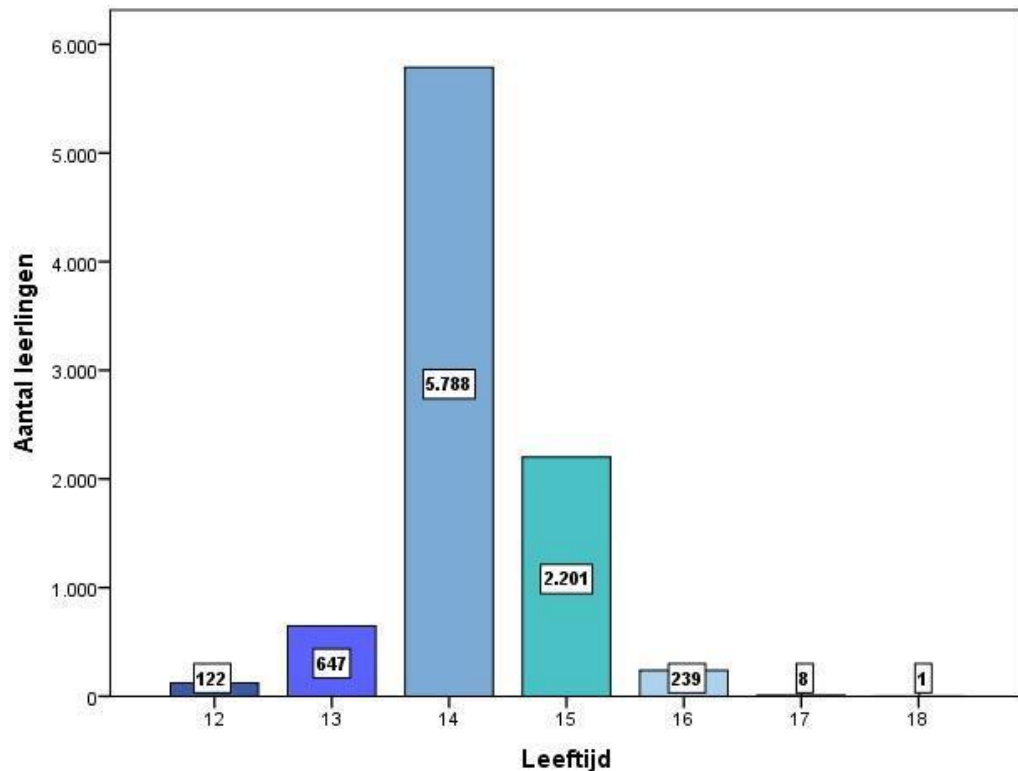
Het opschonen van de data resulteerde in een databestand met informatie van 9.086 leerlingen.

Demografische kenmerken deelnemers

Van 80 leerlingen ontbreekt informatie over geslacht en leeftijd. Om een zo compleet mogelijk beeld te kunnen vormen van het risicogedrag zijn deze deelnemers wel meegenomen in de analyse van de data. Bij het analyseren van verbanden tussen leeftijd, geslacht en de risicovragenlijst wordt alleen de data meegenomen van deelnemers waarvan de leeftijd en het geslacht bekend is. Dit leidt tot verschillende steekproefgroottes bij verschillende analyses.

Leeftijd

Van de 9.006 leerlingen waarvan de leeftijd bekend is, is de gemiddelde leeftijd 14,2 jaar ($SD = .67$). De jongste leerling is 12 jaar, de oudste is 18 jaar. Er zijn 8 leerlingen van 17 jaar en één leerling van 18 jaar (zie Figuur 1).



Figuur 1. Verdeling van leeftijd van deelnemers aan de pilot in aantallen ($N = 9.006$)

Geslacht

Van de 9.028 leerlingen waarvan het geslacht wel bekend is, zijn 49,5% ($N = 4.472$) jongens en 50,5% ($N = 4.556$) meisjes.

4.3

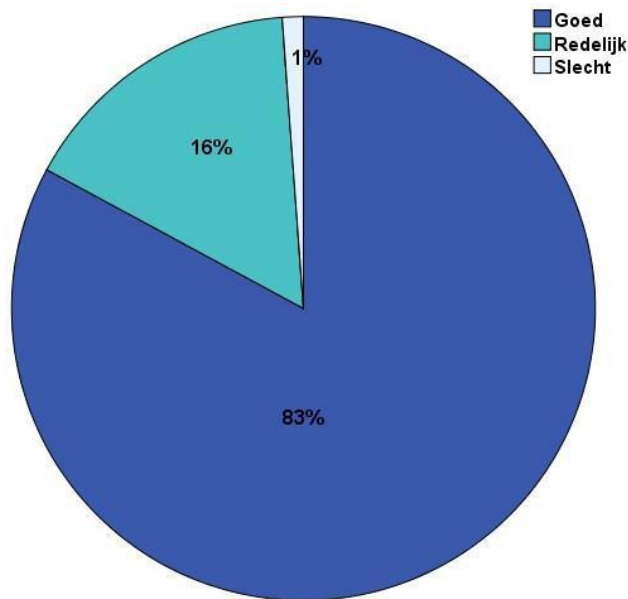
Beschrijvende statistieken Kwaliteit gehoor

Samenvoegen van antwoordcategorieën bij verschillen tussen groepen

Bij sommige analyses bleken de steekproefgroottes niet te voldoen aan de voorwaarden van Chi-kwadraat toetsen dat van de verwachte frequenties 80% groter moet zijn dan vijf en dat geen enkele verwachte frequentie kleiner mag zijn dan één. Dit wordt veroorzaakt door het opsplitsen van de deelnemers in groepen op basis van geslacht en leeftijd, waardoor een te klein aantal deelnemers per antwoordcategorie overblijft om een betrouwbare toets te kunnen uitvoeren. In deze gevallen zijn antwoordcategorieën waar mogelijk samengevoegd, zodat wel een betrouwbare vergelijking tussen groepen kan worden gemaakt. Waar dit inhoudelijk logisch was, zijn dezelfde samengevoegde antwoordcategorieën aangehouden om tot een dichotome uitkomstvariabele te komen voor de logistische regressie analyses.

Vraag 1. Hoe is je gehoor op dit moment? ($N = 9.086$)

83% van de leerlingen denkt een goed gehoor te hebben. Bijna 16% denkt dat zijn of haar gehoor redelijk is. Slechts vier leerlingen (iets meer dan 1%) denken een slecht gehoor te hebben (zie Figuur 2).



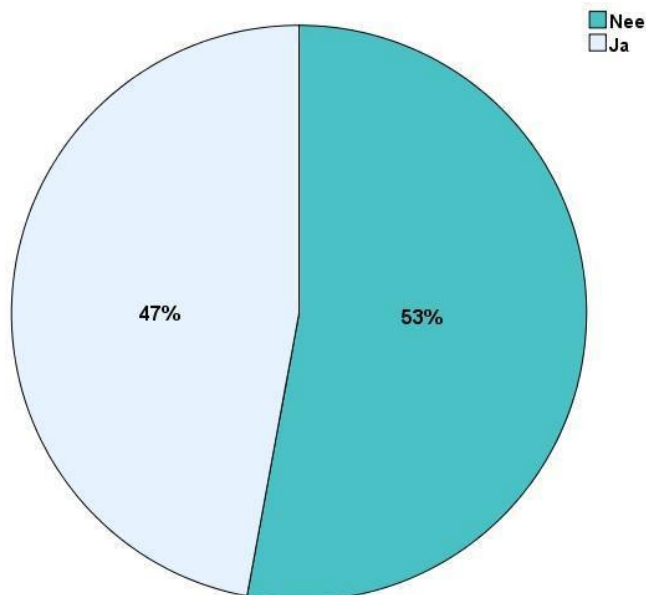
Figuur 2. Verdeling van antwoorden op vraag 1 in procenten ($N = 9.086$)

Verskil geslacht ($N = 9.028$)

Een Chi-kwadraat toets laat zien dat jongens vaker de neiging hebben hun gehoor als 'goed' te beoordelen dan meisjes, terwijl meisjes juist eerder de neiging hebben hun gehoor als 'redelijk' of 'slecht' beoordelen, $X^2(2) = 50.94$, $p < .001$.

Vraag 2. Heb je wel eens een piep of ruis in je oor na het uitgaan? ($N = 4.191$)

Opvallend is dat van de leerlingen die uitgaan bijna de helft (47%) aangeeft wel eens een piep of ruis in het oor te hebben na het uitgaan. De andere helft geeft aan dit niet te hebben (53%) (zie Figuur 3).



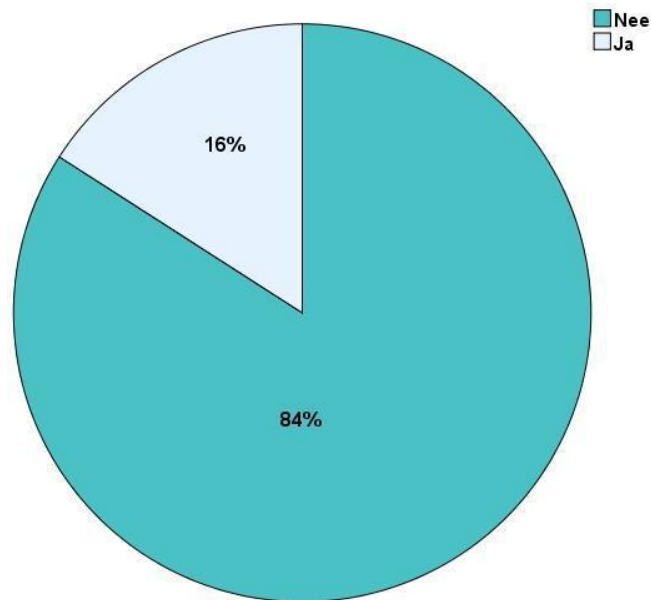
Figuur 3. Verdeling van antwoorden op vraag 2 in procenten ($N = 4.191$)

Verskil geslacht ($N = 4.162$)

Een Chi-kwadraat toets laat zien dat meisjes vaker een piep hebben na het uitgaan dan jongens, $X^2(1) = 27.17$, $p < .001$.

Vraag 3. Heb je wel eens een piep of ruis in je oor na het luisteren naar muziek met hoofdtelefoon/oortjes of na het maken van muziek (bespelen instrument, spelen/zingen in een band/orkest/koor/draaien als DJ)? (N = 9.083)

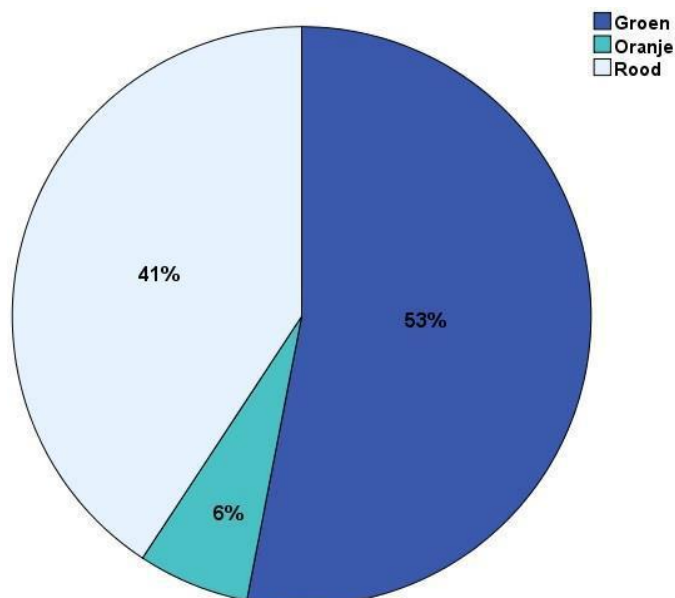
84% van de leerlingen geeft aan geen piep te hebben ervaren na het luisteren of maken van muziek, 16% wel (zie Figuur 4).



Figuur 4. Verdeling van antwoorden op vraag 3 in procenten (N = 9.083)

Risicoprofiel Kwaliteit gehoor (N = 9.080)

De meeste leerlingen (53%) scoren 'groen' op de schaal Kwaliteit gehoor, 41% scoort 'rood' op deze schaal en 6% van de leerlingen scoort 'oranje' (zie Figuur 5).



Figuur 5. Verdeling van score op risicoprofiel Kwaliteit gehoor in procenten (N = 9.080)

Verschil geslacht (N = 9.022)

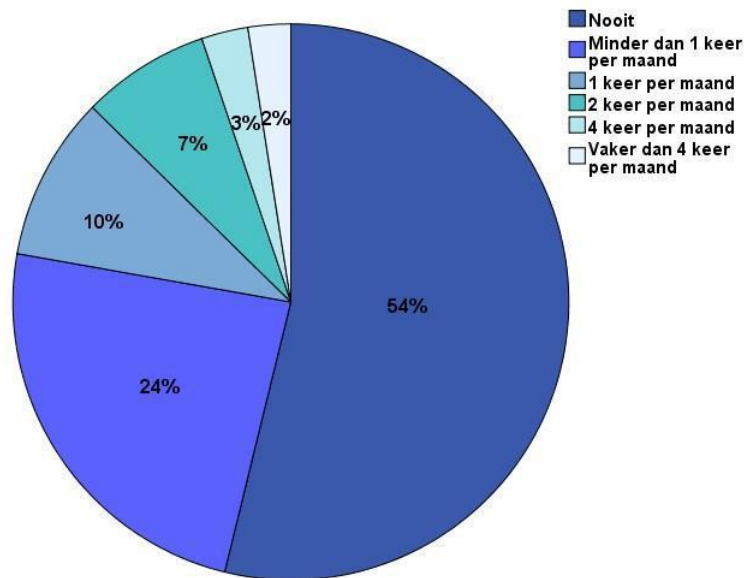
Een Chi-kwadraat toets laat zien dat jongens vaker 'groen' scoren dan meisjes, terwijl meisjes juist weer vaker 'oranje' en 'rood' scoren, $\chi^2(2) = 78.85$, $p < .001$.

4.4

Beschrijvende statistieken Uitgaan

Vraag 5. Hoe vaak per maand ga je gemiddeld uit op een plek waar muziek wordt gedraaid? (N = 9.084)

De meeste leerlingen gaan nooit uit (54%), 24% van de leerlingen gaan minder dan 1 keer per maand uit, 10% van de leerlingen gaat 1 keer per maand uit, 8% gaat 2 keer per maand uit, een kleine 3% gaat 4 keer per maand uit en nog eens een kleine 3% gaat vaker dan 4 keer per maand uit (zie Figuur 6).



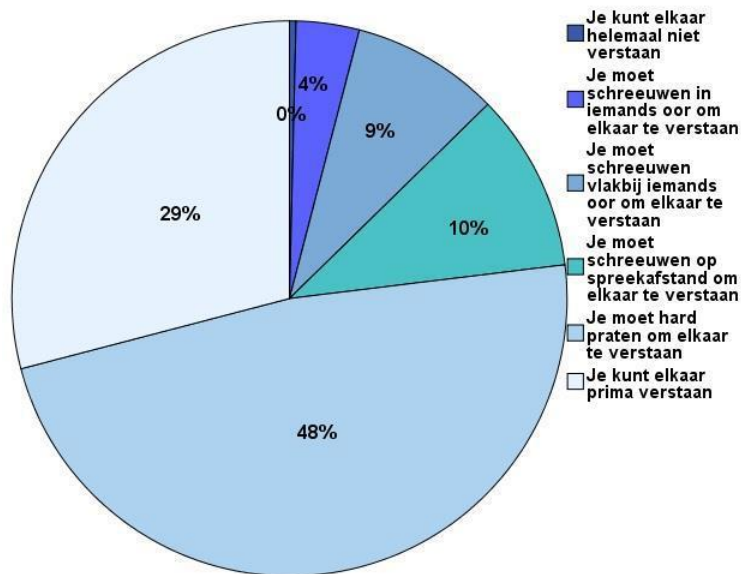
Figuur 6. Verdeling van antwoorden op vraag 5 in procenten (N = 9.084)

Verschil geslacht (N = 9.026)

Een Chi-kwadraat toets laat zien dat meisjes vaker uitgaan dan jongens, $X^2(1) = 67.20$, $p < .001$.

Vraag 7. Hoe goed kun je elkaar daar meestal verstaan? (N = 4.189)

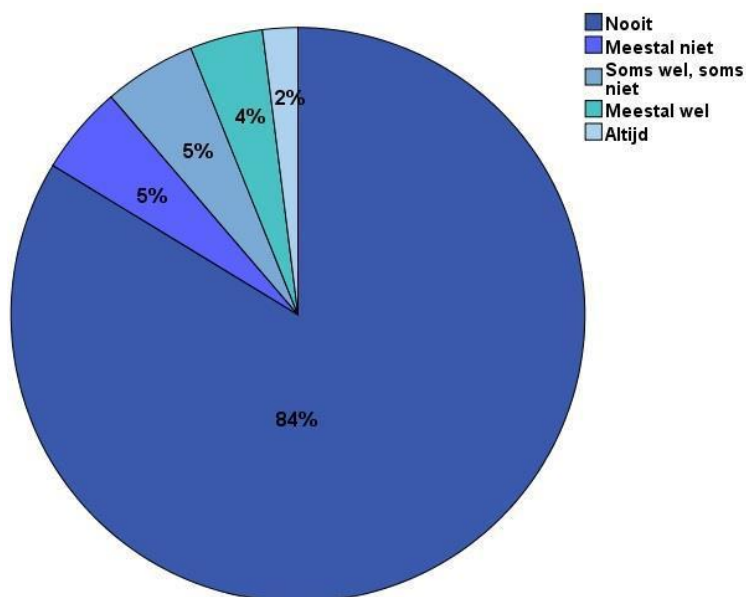
Van de leerlingen die wel eens uitgaan, geeft bijna de helft van de leerlingen (48%) aan hard te moeten praten om elkaar te kunnen verstaan tijdens het uitgaan. Bijna een derde (29%) geeft aan elkaar prima te kunnen verstaan, 10% van de leerlingen moet schreeuwen op spreekafstand om elkaar te kunnen verstaan tijdens het uitgaan, 9% geeft aan te moeten schreeuwen vlakbij het oor en 4% geeft aan te moeten schreeuwen in het oor. Een enkele leerling geeft aan elkaar helemaal niet te kunnen verstaan tijdens het uitgaan (<1%) (zie Figuur 7).



Figuur 7. Verdeling van antwoorden op vraag 7 in procenten (N = 4.189)

Vraag 8. Draag je oordoppen als je uitgaat? (N = 4.190)

Veruit de meeste leerlingen die uitgaan dragen nooit oordoppen als ze uitgaan (84%). 5% van de leerlingen geeft aan meestal geen oordoppen te dragen en nog eens 5% draagt soms wel, soms geen oordoppen als ze uitgaan. 4% draagt meestal wel oordoppen en 2% draagt altijd oordoppen als ze uitgaan (zie Figuur 8).



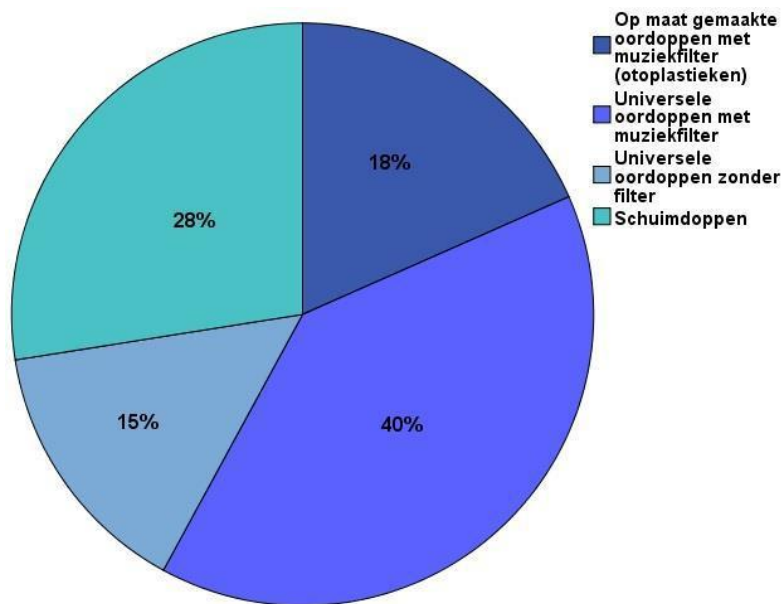
Figuur 8. Verdeling van antwoorden op vraag 8 in procenten (N = 4.190)

Verschil geslacht (N = 4.161)

Een Chi-kwadraat toets laat zien dat jongens vaker oordoppen dragen dan meisjes als ze uitgaan, $X^2(4) = 26.69$, $p < .001$.

Vraag 9. Welk type oordoppen draag je als je uitgaat? (N = 680)

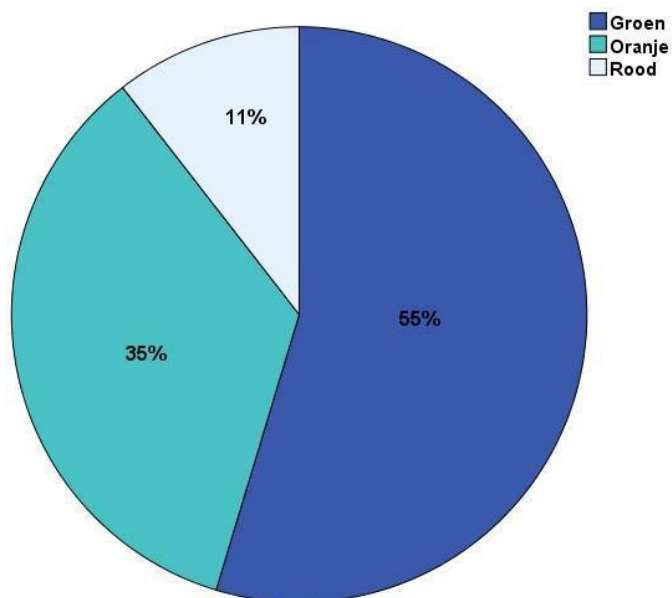
Van de leerlingen die wel eens uitgaan, dragen de meesten universele oordoppen met muziekfilter (40%). Daarna worden schuimdoppen het meest gedragen (28%), gevolgd door op maat gemaakte oordoppen (18%) en tot slot universele oordoppen zonder filter (15%) (zie Figuur 9).



Figuur 9. Verdeling van antwoorden op vraag 9 in procenten (N = 680)

Risicoprofiel Uitgaan (N = 9.077)

De meeste leerlingen (55%) scoren 'groen' op de schaal Uitgaan. Iets meer dan een derde (35%) scoort 'oranje' en 11% scoort 'rood' (zie Figuur 10).



Figuur 10. Verdeling van score op risicoprofiel Uitgaan in procenten (N = 9.077)

Als in de analyse alleen de leerlingen worden meegenomen die uitgaan (N = 4.187), scoren de meeste leerlingen 'oranje' (75%), gevolgd door 'rood' (23%) en

Verschil geslacht ($N = 9.019$)

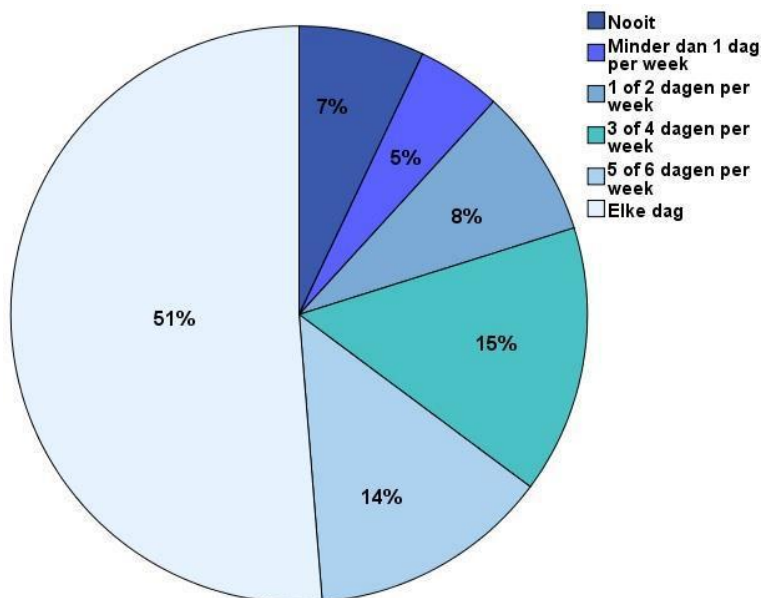
Een Chi-kwadraat toets laat opnieuw zien dat jongens vaker 'groen' scoren dan meisjes, terwijl meisjes juist weer vaker 'oranje' en 'rood' scoren op de schaal Uitgaan, $\chi^2(2) = 68.62$, $p < .001$.

Als hierbij alleen de leerlingen worden meegenomen die uitgaan ($N = 4.158$) is er geen verschil meer tussen jongens en meisjes.

4.5**Beschrijvende statistieken Muziek luisteren**

Vraag 10. Hoe vaak luister je naar muziek op een persoonlijke muziekspeler (bijv. smartphone, iPod of mp3-speler) met hoofdtelefoon/oortjes? ($N = 9.079$)

Meer dan de helft van de leerlingen luistert elke dag naar muziek op een persoonlijke muziekspeler (51%). 14% geeft aan 5 of 6 dagen per week te luisteren, 15% 3 of 4 dagen per week, 8% luistert 1 of 2 dagen per week en 5% minder dan 1 dag per week. 7% van de leerlingen geeft aan nooit naar muziek te luisteren op een persoonlijke muziekspeler (zie Figuur 11).



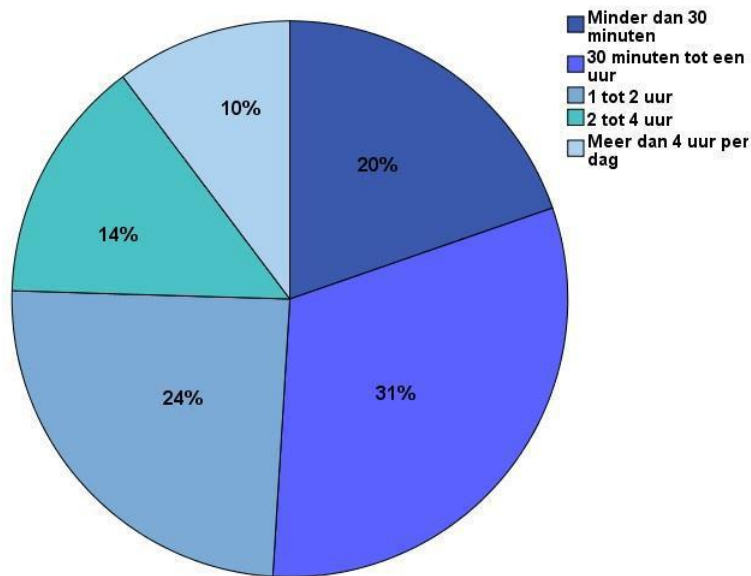
Figuur 11. Verdeling van antwoorden op vraag 10 in procenten ($N = 9.079$)

Verschil geslacht ($N = 9.021$)

Een Chi-kwadraat toets laat zien dat meisjes vaker wel eens naar muziek luisteren op een persoonlijke muziekspeler, terwijl jongens vaker nooit naar muziek luisteren, $\chi^2(1) = 150.41$, $p < .001$.

Vraag 11. Hoe lang per dag luister je meestal naar muziek op een persoonlijke muziekspeler? ($N = 8.435$)

Van de leerlingen die naar muziek luisteren op een persoonlijke muziekspeler, geeft bijna een derde (31%) aan 30 minuten tot een uur per dag te luisteren. Een vijfde (20%) luistert minder dan 30 minuten per dag. Een kwart (25%) geeft aan 1 tot 2 uur per dag te luisteren, 14% van de leerlingen geeft aan 2 tot 4 uur per dag te luisteren en 10% van de leerlingen luistert meer dan 4 uur per dag (zie Figuur 12).



Figuur 12. Verdeling van antwoorden op vraag 11 in procenten (N = 8.435)

Verskil geslacht (N = 8.386)

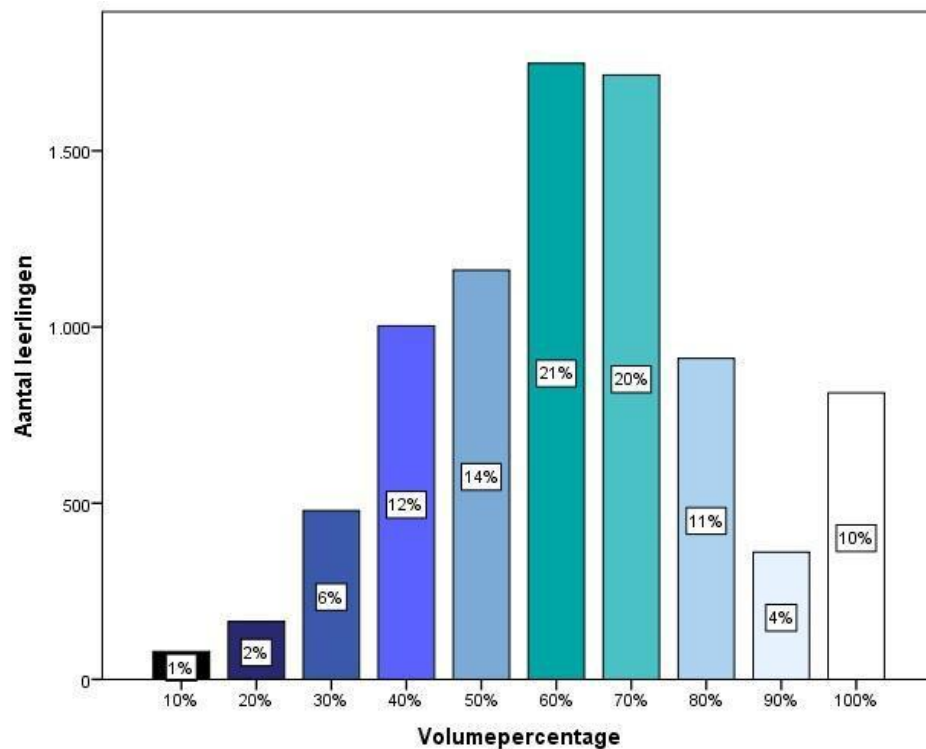
Een Chi-kwadraat toets laat zien dat meisjes vaker 1 uur of langer naar muziek luisteren per dag, terwijl jongens vaker minder dan 1 uur naar muziek luisteren per dag, $\chi^2(1) = 21.80$, $p < .001$.

Verskil leeftijd (N = 8.366)

Een logistische regressie analyse laat zien dat naarmate leerlingen ouder zijn, zij vaker 1 uur of langer naar muziek luisteren per dag, $OR = 1.30$; $BI = 1.21 - 1.39$.

Vraag 12. Hoe hard zet je het volume meestal? (op een schaal van 0 tot 100%) (N = 8.434)

Van de leerlingen die wel eens naar muziek luisteren op een persoonlijke muzikspeler, geeft 34% aan het volume meestal op 10-50% te zetten. 21% van de leerlingen geeft aan het volume meestal op 60% te zetten, 20% van de leerlingen op 70%, 11% van de leerlingen op 80%, 4% op 90% en 10% zet het volume meestal op 100% (zie Figuur 13).



Figuur 13. Verdeling van antwoorden op vraag 12 in procenten ($N = 8.434$)

Verschil geslacht ($N = 8.385$)

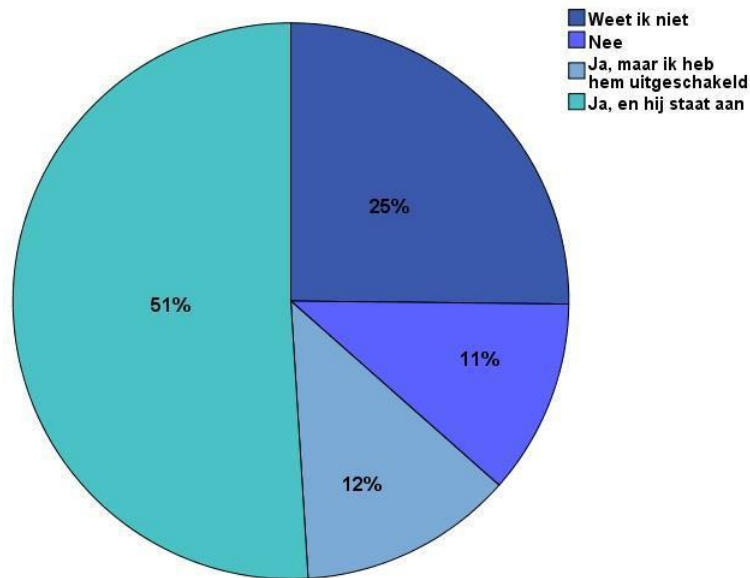
Een Chi-kwadraat toets laat zien dat jongens eerder de neiging hebben om het volume op 70% of harder te zetten, terwijl meisjes juist eerder de neiging hebben om het volume op 60% of zachter te zetten, $\chi^2(1) = 12.82$, $p < .001$.

Verschil leeftijd ($N = 8.365$)

Een logistische regressie analyse laat zien dat naarmate leerlingen ouder zijn, zij vaker het volume op 70% of harder zetten, $OR = 1.30$; $BI = 1.21 - 1.38$.

Vraag 13. Zit er een volumebegrenzer op de persoonlijke muziekspeler die je het meest gebruikt? ($N = 8.433$)

De meeste leerlingen (51%) geven aan dat de volumebegrenzer op hun persoonlijke muziekspeler aan staat. Een kwart van de leerlingen weet niet of er een volumebegrenzer zit op de persoonlijke muziekspeler die zij het meest gebruiken. 11% geeft aan dat er geen volumebegrenzer op de muziekspeler zit en 13% geeft aan dat er wel een volumebegrenzer op de muziekspeler zit maar dat zij deze hebben uitgeschakeld (zie Figuur 14).



Figuur 14. Verdeling van antwoorden op vraag 13 in procenten (N = 8.433)

Verskil geslacht (N = 5.326)

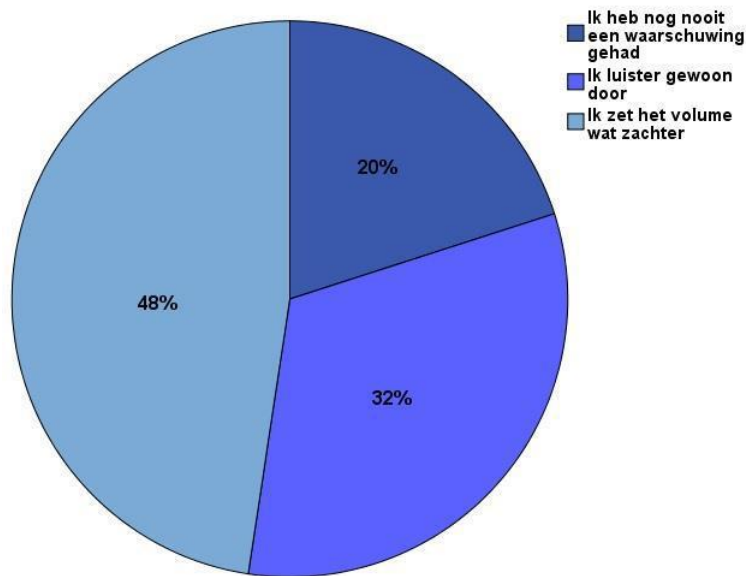
Een Chi-kwadraat toets waarbij alleen de leerlingen werden meegenomen die aangaven een volumebegrenzer te hebben (dan wel in- of uitgeschakeld) laat zien dat jongens eerder de neiging hebben de volumebegrenzer uitgeschakeld te hebben staan dan meisjes, $X^2(1) = 19.35$, $p < .001$.

Verskil leeftijd (N = 5.313)

Een logistische regressie analyse laat zien dat naarmate leerlingen ouder zijn, zij de volumebegrenzer vaker hebben uitgeschakeld, $OR = 0.80$; $BI = 0.72 - 0.89$.

Vraag 14. Wat doe je als je een waarschuwing krijgt over het volume op de persoonlijke muzikspeler die je het meest gebruikt? (N = 8.434)

Bijna de helft van de leerlingen (48%) geeft aan het volume wat zachter te zetten als zij een waarschuwing krijgen over het volume op hun persoonlijke muzikspeler. Bijna een derde van de leerlingen zegt gewoon door te luisteren als zij een waarschuwing krijgen over het volume. Een vijfde van de leerlingen geeft aan nog nooit een waarschuwing te hebben gehad over het volume op hun persoonlijke muzikspeler (zie Figuur 15).



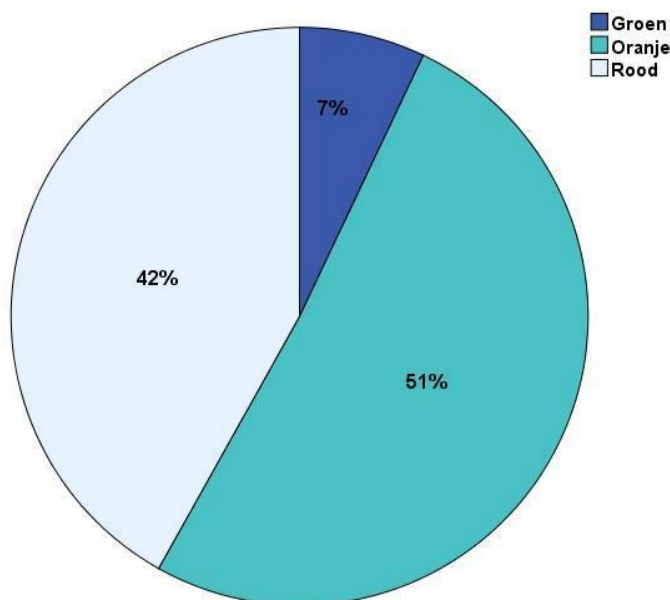
Figuur 15. Verdeling van antwoorden op vraag 14 in procenten (N = 8.434)

Verschil geslacht (N = 8.385)

Een Chi-kwadraat toets laat zien dat jongens eerder de neiging hebben gewoon door te luisteren als zij een waarschuwing krijgen over het volume op hun persoonlijke muzikspeler dan meisjes, $X^2(2) = 15.04$, $p = .001$.

Risicoprofiel Muziek luisteren (N = 9.047)

De meeste leerlingen (51%) scoren 'oranje' op de schaal Muziek luisteren, gevolgd door 42% van de leerlingen die 'rood' scoren. Slechts 7% van de leerlingen scoort 'groen' op deze schaal (zie Figuur 16).



Figuur 16. Verdeling van score op risicoprofiel Muziek luisteren in procenten (N = 9.047)

Verschil geslacht (N = 9.016)

Een Chi-kwadraat toets laat opnieuw zien dat jongens vaker 'groen' scoren dan meisjes en dat meisjes vaker 'oranje' scoren dan jongens op de schaal Muziek luisteren, $X^2(2) = 163.14$, $p < .001$.

4.6

Verbanden Kwaliteit gehoor en Uitgaan

Verband piep na uitgaan en beoordeling gehoor (N = 4.191)

Een Chi-kwadraat toets laat zien dat leerlingen die wel eens een piep of ruis hebben na het uitgaan hun gehoor vaker met 'slecht' of 'redelijk' beoordelen dan leerlingen die dat niet hebben, $X^2(2) = 81.95, p < .001$.

Verband piep na uitgaan en hoe vaak uitgaan (N = 4.191)

Een Chi-kwadraat toets laat zien dat leerlingen die 1 keer per maand of vaker uitgaan vaker aangeven wel eens een piep te hebben dan leerlingen die minder dan 1 keer per maand uitgaan, $X^2(1) = 10.74, p = .001$.

Verband beoordeling gehoor en hoe vaak uitgaan (N = 4.191)

Een Chi-kwadraat toets laat zien dat leerlingen die vaker dan 1 keer per maand uitgaan hun gehoor vaker met 'slecht' of 'redelijk' beoordelen dan leerlingen die minder dan 1 keer per maand uitgaan, $X^2(2) = 15.69, p < .001$.

4.7

Verbanden Kwaliteit gehoor en Muziek luisteren of maken

Verband piep na muziek luisteren of maken en beoordeling gehoor (N = 9.083)

Een Chi-kwadraat toets laat zien dat leerlingen die wel eens een piep of ruis hebben na het luisteren of maken van muziek hun gehoor vaker met 'slecht' of 'redelijk' beoordelen dan leerlingen die dat niet hebben, $X^2(2) = 455.83, p < .001$.

Verband piep na muziek luisteren of maken en hoe vaak muziek luisteren (N = 8.437)

Een Chi-kwadraat toets laat zien dat leerlingen die elke dag muziek luisteren op hun persoonlijke muzikspeler vaker een piep of ruis hebben na het luisteren of maken van muziek dan leerlingen die minder vaak naar muziek luisteren, $X^2(4) = 74.92, p < .001$.

Verband beoordeling gehoor en hoe vaak muziek luisteren (N = 9.079)

Een Chi-kwadraat toets laat zien dat leerlingen die elke dag naar muziek luisteren op hun persoonlijke muzikspeler hun gehoor vaker als 'redelijk' of 'slecht' beoordelen dan leerlingen die minder vaak naar muziek luisteren, $X^2(2) = 22.43, p < .001$.

Verband piep na muziek luisteren of maken en hoe lang muziek luisteren (N = 8.433)

Een Chi-kwadraat toets laat zien dat leerlingen die 1 uur of langer naar muziek luisteren per dag vaker aangeven wel eens een piep of ruis te hebben na het luisteren of maken van muziek dan leerlingen die minder dan 1 uur naar muziek luisteren per dag, $X^2(1) = 36.31, p < .001$.

Verband beoordeling gehoor en hoe lang muziek luisteren (N = 8.435)

Een Chi-kwadraat toets laat zien dat leerlingen die 1 uur of langer naar muziek luisteren per dag hun gehoor vaker met 'slecht' of 'redelijk' beoordelen dan leerlingen die minder dan 1 uur naar muziek luisteren per dag, $X^2(2) = 107.31, p < .001$.

Verband piep na muziek luisteren of maken en hoe hard muziek luisteren (N = 8.432)

Een Chi-kwadraat toets laat zien dat leerlingen die het volume van de muziek op 70% of harder zetten vaker aangeven wel eens een piep of ruis te hebben na het luisteren of maken van muziek dan leerlingen die het volume op 60% of zachter zetten, $X^2(1) = 188.05, p < .001$.

Verband beoordeling gehoor en hoe hard muziek luisteren (N = 8.434)

Een Chi-kwadraat toets laat zien dat leerlingen die het volume op 70% of harder zetten hun gehoor vaker met 'slecht' of 'redelijk' beoordelen dan leerlingen die het volume op 60% of zachter zetten, $X^2(2) = 160.67, p < .001$.

4.8

Overige verbanden Risicovragenlijst

Verband piep na uitgaan en piep na muziek luisteren of maken (N = 4.064)

Een Chi-kwadraat toets laat zien dat leerlingen die wel eens een piep of ruis hebben na het uitgaan vaker ook wel eens een piep hebben na het luisteren of maken van muziek, $X^2(1) = 146.33$, $p < .001$.

Verband piep na muziek luisteren of maken en volume begrenzer (N = 8.431) Een Chi-kwadraat toets laat zien dat leerlingen die geen volumebegrenzer hebben vaker aangeven wel eens een piep te hebben na het luisteren of maken van muziek en dat leerlingen die de volumebegrenzer hebben uitgeschakeld ook vaker aangeven wel eens een piep of ruis te hebben, $X^2(3) = 102.00$, $p < .001$.

Verband hoe vaak muziek luisteren en volumebegrenzer (N = 5.353)

Een Chi-kwadraat toets laat zien dat leerlingen die de volumebegrenzer hebben uitgeschakeld ook vaker elke dag naar muziek luisteren, $X^2(4) = 163.24$, $p < .001$.

Verband hoe lang muziek luisteren en volumebegrenzer (N = 6.310)

Een Chi-kwadraat toets laat zien dat leerlingen die aangeven 1 uur of langer naar muziek te luisteren per dag ook vaker de volumebegrenzer hebben uitgeschakeld, $X^2(1) = 79.523$, $p < .001$.

Verband hoe hard muziek luisteren en volumebegrenzer (N = 6.310)

Een Chi-kwadraat toets laat zien dat leerlingen die het volume op 70% of harder zetten vaker de volumebegrenzer hebben uitgeschakeld, $X^2(1) = 475.83$, $p < .001$.

Verband hoe goed verstaan en oordoppen dragen (N = 4.187)

Een Chi-kwadraat toets laat zien dat leerlingen die aangeven elkaar prima te kunnen verstaan tijdens het uitgaan ook vaker oordoppen dragen, $X^2(1) = 23.53$, $p < .001$.

Verband hoe lang muziek luisteren en hoe vaak muziek luisteren (N = 8.435)

Een Chi-kwadraat toets laat zien dat leerlingen die langer per dag naar muziek luisteren ook vaker per week naar muziek luisteren: leerlingen die aangeven 1 uur of langer naar muziek te luisteren per dag geven ook vaker aan elke dag te luisteren, $X^2(4) = 1449.48$, $p < .001$.

Verband hoe hard muziek luisteren en hoe vaak muziek luisteren (N = 8.434)

Een Chi-kwadraat toets laat zien dat leerlingen die het volume van de muziek op hun persoonlijke muzikspeler op 70% of harder zetten vaker elke dag luisteren dan leerlingen die het volume op 60% of harder zetten, $X^2(4) = 493.23$, $p < .001$.

Verband hoe lang muziek luisteren en hoe hard muziek luisteren (N = 8.434) Een Chi-kwadraat toets laat zien dat leerlingen die aangeven 1 uur of langer naar muziek op hun persoonlijke muzikspeler te luisteren per dag ook vaker aangeven het volume op 70% of harder te zetten, $X^2(1) = 308.79$, $p < .001$.

5

Resultaten JGZ Oorcheck

5.1

Introductie

In dit hoofdstuk worden de resultaten van de JGZ Oorcheck beschreven. Eerst wordt informatie beschreven over de deelnemers en de wijze waarop de data is opgeschoond. Vervolgens wordt de uitslag beschreven en tot slot de verbanden tussen de uitslag van de JGZ Oorcheck en de vragen van de risicovragenlijst.

5.1.1

Deelnemers

Opschonen data

Vanwege technische problemen tijdens het afnemen van de JGZ Oorcheck in de klas heeft een deel van de leerlingen de reguliere Oorcheck hoortest gedaan op www.oorcheck.nl. De data is vanuit de afzonderlijke links geëxporteerd naar een dataset in SPSS en apart opgeschoond, waarna de data is samengevoegd. Bij beide datasets zijn dezelfde opschoningen uitgevoerd, welke hier worden beschreven.

JGZ Oorcheck (N = 370):

- De variabele leeftijd is gecontroleerd op juistheid. Hiertoe zijn twee testen met een leeftijd van 48 jaar uit de dataset verwijderd.
- Er zijn drie testen verwijderd met een standaarddeviatie van 0 en 70 testen met een standaarddeviatie van > 3.
- Van de deelnemers die een automatische hertest hebben gedaan is alleen de hertest meegenomen in de analyse, hiertoe zijn 21 testen verwijderd.

Reguliere Oorcheck (N = 99):

- De variabele leeftijd is gecontroleerd op juistheid.
- Er is één test verwijderd met een standaarddeviatie van 0 en 25 testen met een standaarddeviatie van > 3.
- Van de deelnemers die een hertest hebben gedaan is alleen de hertest meegenomen in de analyse, hiertoe zijn 11 testen verwijderd.

Vervolgens zijn de databestanden samengevoegd tot één dataset met JGZ Oorcheck data (N = 336). De volgende procedure is daarna gevolgd:

- In het geval van dubbele leerlingcodes, is de laatste test meegenomen in de analyse en zijn de andere testen verwijderd uit de dataset. Hiertoe zijn nog 37 testen verwijderd.
- De leerlingcodes zijn gecontroleerd op juistheid. Testen met leerlingcodes die niet bestaan zijn verwijderd en leerlingcodes zijn waar nodig tekstueel kloppend gemaakt door het aanpassen van kleine letters naar hoofdletters en andere typfouten zoals een 'O' in plaats van een '0'.
- De leerlingcodes en testuitslagen uit de export van de JGZ Oorcheck zijn vergeleken met de informatie zoals gerapporteerd door de jeugdverpleegkundige. Hierbij zijn de 24 testen die door de jeugdverpleegkundige zijn gerapporteerd als iets anders dan 'goed' of 'niet goed' (bijvoorbeeld: 'onduidelijk' of 'test mislukt') uit de dataset verwijderd. De 13 testen waarvan de testuitslagen in de export van de JGZ Oorcheck afwijken van de testuitslag zoals gerapporteerd door de jeugdverpleegkundige zijn wegens onduidelijkheid ook verwijderd uit de dataset, omdat niet meer kan worden teruggehaald wat hier precies is gebeurd en welke informatie correct is.

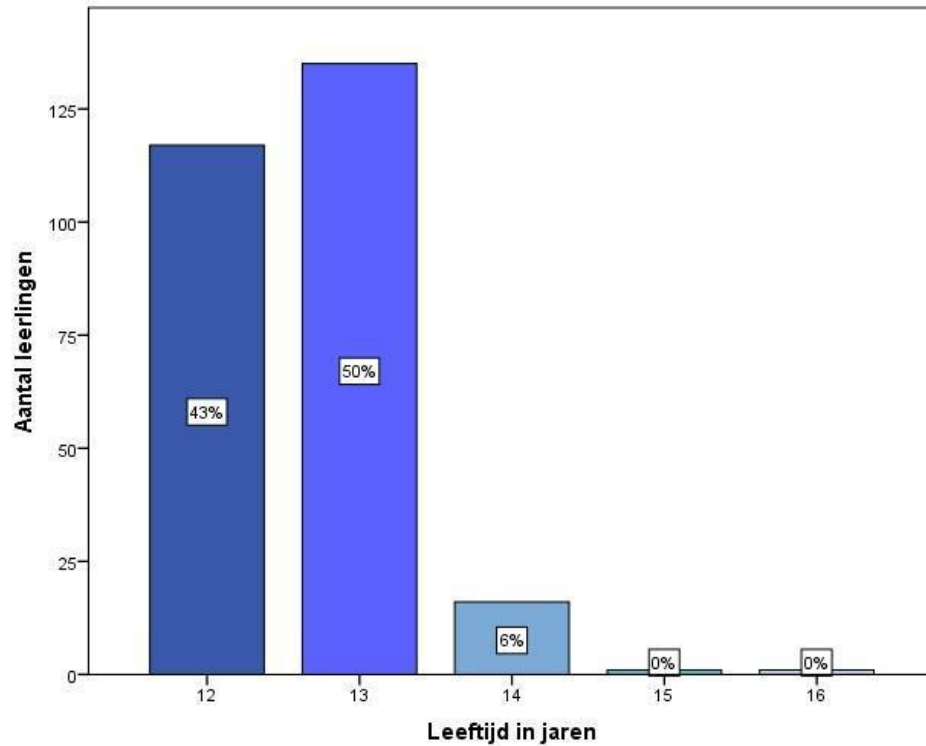
Na opschoning van de data zijn uiteindelijk 262 testen meegenomen in de analyses.

Geslacht

Van deze testen is 48% uitgevoerd door jongens ($N = 125$) en 52% door meisjes ($N = 137$).

Leeftijd

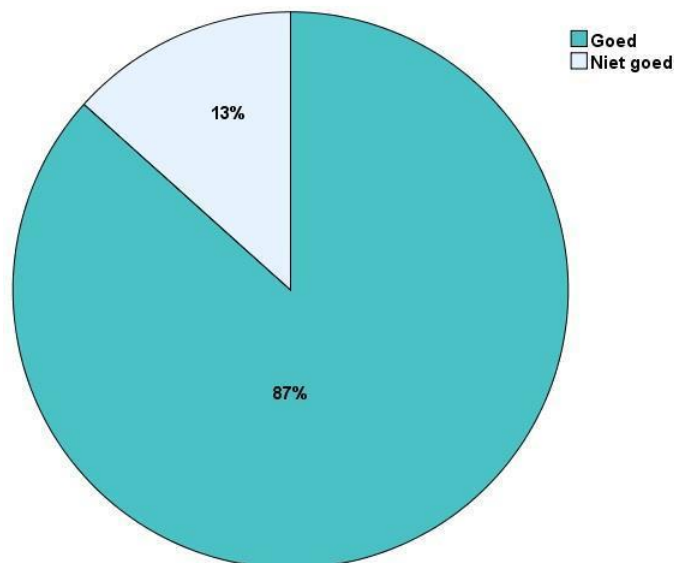
43% van de testen is uitgevoerd door 12-jarigen ($N = 113$), 50% door 13-jarigen ($N = 131$), 6% door 14-jarigen ($N = 16$) en 1% door 15- en 16-jarigen ($N = 2$) (zie Figuur 17).



Figuur 17. Verdeling van leeftijd van deelnemers aan de JGZ Oorcheck in procenten ($N = 262$)

5.1.2**Testuitslag**

13% van de testen resulteerde in de uitslag 'niet goed' ($N = 35$), 87% in de uitslag 'goed' ($N = 227$) (zie Figuur 18).



Figuur 18. Verdeling van de uitslag van deelnemers op de JGZ Oorcheck in procenten ($N = 262$)

5.1.3 Eigen inschatting kwaliteit gehoor

Meer dan negen op de tien leerlingen (93%) denken voordat zij de test afleggen een goed gehoor te hebben, 7% denkt een slecht gehoor te hebben.

Van de leerlingen die de uitslag 'niet goed' kregen, dacht 83% van tevoren dat het gehoor wel goed was. En van de leerlingen met de uitslag 'goed' dacht een kleine 6% dat het gehoor niet goed was.

5.1.4 Verbanden met risicovragenlijst Gehoor en muziek

Zoals beschreven zijn verbanden tussen de testuitslag van de JGZ Oorcheck en de vragen van de risicovragenlijst bekeken met Chi-kwadraat toetsen. Hierbij werd gekeken hoe de antwoordcategorieën van de verschillende vragen van de risicovragenlijst zich verhouden tot de beide uitslagcategorieën van de JGZ Oorcheck. Het is gebleken dat de huidige steekproefgrootte niet altijd kan voldoen aan de voorwaarden van Chi-kwadraat toetsen. Dit wordt voornamelijk veroorzaakt door het verder opsplitsen van het kleine aantal waarnemingen in de uitslagcategorie 'niet goed' ($N = 35$). De resultaten van de Chi-kwadraat toetsen waar dit, ook na het samenvoegen van antwoordcategorieën waar mogelijk, een rol speelde zijn als 'niet betrouwbaar' beschouwd. Dit heeft betrekking op vraag 1, 3, het risicoprofiel Kwaliteit gehoor, vraag 8, 9, het risicoprofiel Uitgaan, vraag 10, 13 en het risicoprofiel Muziek luisteren.

Uit de resultaten komt verder naar voren dat er een significant verband is tussen vraag 2 van de risicovragenlijst en de uitslag op de JGZ Oorcheck. Een Chi-kwadraat toets ($N = 112$) laat zien dat leerlingen die wel eens een piep hebben na het uitgaan vaker de uitslag 'niet goed' op de JGZ Oorcheck hebben, $X^2(1) = 4.39$, $p = .036$.

Ook is er een significant verband tussen vraag 12 van de risicovragenlijst en de uitslag op de JGZ Oorcheck. Een Chi-kwadraat toets ($N = 221$) laat zien dat leerlingen die het volume van de muziek op 70% of harder zetten vaker de uitslag 'niet goed' op de JGZ Oorcheck hebben, $X^2(1) = 8.31$, $p = .004$.

Er werden verder geen significante verbanden gevonden tussen de overige vragen van de risicovragenlijst (vraag 5, 7, 11 en 14) en de uitslag op de JGZ Oorcheck.

5.2 Kanttekeningen JGZ Oorcheck

5.2.1 Representativiteit

Binnen de huidige steekproef is geen sprake geweest van mogelijke invloed van zelfselectie door deelnemers. Dit is een grote verbetering ten opzichte van de reguliere Oorcheck hoortest, waar dit wel een risico vormt voor de representativiteit van de steekproef. In het huidige onderzoek hebben kinderen de JGZ Oorcheck gedaan omdat ze in een bepaalde klas zaten en niet omdat ze zelf (met eventuele vermoedens van gehoorschade) het initiatief hebben genomen om de hoortest te doen. Bij de reguliere Oorcheck is de kans wel aanwezig dat er een oververtegenwoordiging is van mensen die denken dat er iets aan de hand is met hun gehoor, bijvoorbeeld omdat ze al klachten hebben, door mensen in hun omgeving op de test worden gewezen of omdat ze veel naar muziek luisteren of uitgaan. Een ander punt dat bij de reguliere Oorcheck speelt is dat deelnemers de hoortest meerdere keren achter elkaar kunnen uitvoeren wat kan leiden tot dubbelingen in de steekproef die niet meer kunnen worden achterhaald. In het huidige onderzoek is dit ondervangen omdat leerlingen een persoonlijke code hebben gebruikt. Het is van belang op te merken dat de huidige steekproef alleen leerlingen uit één provincie bevat. In het kader van representativiteit is het bij vervolgonderzoek aan te

bevelen om in de steekproef ook leerlingen uit andere plaatsen in Nederland te includeren.

Daarnaast bestond de steekproef voornamelijk uit leerlingen van 12 en 13 jaar. Hoewel dit juist de doelgroep is van het JGZ-contactmoment, geven de resultaten zodoende geen beeld van de groep 'jongeren' in algemene zin.

5.2.2

Steekproefgrootte

In vervolgonderzoek is het van belang om gebruik te maken van een grotere steekproef, zodat de conclusies over verbanden tussen de risicovragenlijst en de uitslag op de JGZ Oorcheck nog betrouwbaarder worden.

5.2.3

Type gehoorverlies

De Oorcheck hoortest geeft alleen inzicht in beginnend gehoorverlies, dat het gevolg kan zijn van blootstelling aan lawaai en ouderdom. Andere vormen van gehoorschade door lawaai, zoals (tijdelijke) tinnitus en hyperacusis worden niet getest door de Oorcheck. Uit diverse onderzoeken is bekend dat meer dan de helft van de jongeren na het uitgaan weleens een piep of ruis ervaart (Gommer et al., 2013, de Regt, 2015). In het huidige onderzoek is in de data van de risicovragenlijst een vergelijkbaar percentage gevonden.

6

Conclusies en aanbevelingen

6.1

Introductie

Het doel van deze pilot was te onderzoeken wat de haalbaarheid is van het inzetten van de Oorcheck hoortest en de risicovragenlijst Gehoor en muziek tijdens het JGZ-contactmoment op het voortgezet onderwijs, dat veelal in de 2^e, 3^e of 4^e klas plaatsvindt. Het huidige onderzoek biedt inzicht in deze vraag en tegelijkertijd in het risicogedrag op het gebied van gehoorschade en de kwaliteit van het gehoor van middelbare scholieren tussen 12 en 18 jaar. De bevindingen kunnen worden ingezet om JGZ-professionals te ondersteunen om het thema preventie van gehoorschade een plek te geven in het JGZ-contactmoment op het voortgezet onderwijs.

Dit hoofdstuk beschrijft de conclusies en aanbevelingen van de resultaten van de procesevaluatie en de analyses van de verzamelde data omtrent risicogedrag en gehoor.

6.2

Procesevaluatie

Op basis van de resultaten van de interviews met de JGZ-professionals kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

1. Gehoorschade is relevant thema

In alle gesprekken met de JGZ-professionals, waaronder ook degenen die uiteindelijk geen deel hebben genomen aan de pilot, kwam duidelijk naar voren dat gehoorschade een relevant thema is binnen de doelgroep 'middelbare scholieren', waar zij graag aandacht aan willen besteden.

De resultaten uit de data-analyse bevestigen dit beeld. Muziek luisteren op een muzikspeler wordt door vrijwel alle leerlingen gedaan, door de helft zelfs dagelijks. Eén op de 7 leerlingen geeft aan na het luisteren naar muziek op een muzikspeler wel eens een piep in het oor te ervaren. Uitgaan wordt ook al gedaan op deze leeftijd, maar wel in mindere mate. Bijna de helft van de leerlingen geeft aan wel eens uit te gaan, waarvan de helft hierna wel eens een piep in het oor ervaart. Slechts 6% van de leerlingen die uitgaan beschermt zichzelf door (bijna) altijd oordoppen te dragen.

→ Aanbeveling

De preventie van gehoorschade bij middelbare scholieren dient een permanente plek te krijgen binnen de JGZ. Dit sluit aan bij de wensen van de JGZ-professionals en tevens geeft het gedrag van jongeren aanleiding tot structurele screening en voorlichting.

2. Screening risicogedrag via de JGZ is haalbaar

Om het risicogedrag van jongeren in kaart te brengen kan gewerkt worden via een screeningsinstrument zoals JEJG. In Nederland werkt elke JGZ-organisatie met een eigen gekozen systeem, waardoor het mogelijk is om op lokaal en nationaal niveau het risicogedrag van jongeren in kaart te brengen. Hiervoor is het van belang dat er één set vragen is die door alle partijen wordt ingezet, zodat een zo accuraat mogelijk beeld kan worden gevormd.

→ Aanbeveling

- Het is belangrijk om in samenwerking met de JGZ-organisaties de risicovragenlijst Gehoor en muziek permanent op te nemen in hun screeningsystemen, bij voorkeur te beginnen bij JEJG.
- Het is van belang dat er één set vragen beschikbaar is om risicogedrag op het gebied van gehoorschade in kaart te brengen, die door alle partijen wordt gebruikt.

3. Vragenlijst en berekening risicogedrag aanpassen

De huidige vragenlijst die gebruikt is binnen JEJG gaf bij de meeste leerlingen geen aanleiding tot vragen. De JGZ-professionals merkten wel dat vmbo-leerlingen meer moeite met de vragen hadden. Ook werd opgemerkt dat het goed zou zijn om afbeeldingen toe te voegen van de soorten oordoppen. Vooral de lengte van de totale vragenlijst van JEJG werd genoemd als een belemmering in de uitvoering. Door de hoeveelheid aan onderwerpen is de totale vragenlijst vaak niet binnen één lesuur af te nemen.

Een andere belangrijke bevinding is dat de uitslag van de risicovragenlijst Gehoor en muziek voor sommige leerlingen onverwachts was, waardoor de JGZ-professionals vaak een toelichting moesten geven. Dit is deels het gevolg van de keuze voor een redelijk 'strengere' berekening van het risicogedrag. Leerlingen die aangaven naar een muzikspeler te luisteren kwamen hierdoor minimaal op een 'oranje' uitslag uit, ook als zij aangaven dat het volume onder de 70% was. Daarnaast speelt hierbij mogelijk ook mee dat leerlingen er niet goed van op de hoogte zijn dat bepaalde tekenen die zij ervaren daadwerkelijk gehoorschade impliceren, zoals het ervaren van een piep na het luisteren of uitgaan. Dit kan dan verklaren waardoor zij tegen hun verwachting een 'oranje' of 'rode' uitslag kregen.

→ Aanbeveling

- De huidige set vragen zou, waar mogelijk, ingekort moeten worden en verduidelijkt door bijvoorbeeld het taalgebruik aan te passen en afbeeldingen toe te voegen van de verschillende soorten oordoppen.
- Tevens is het van belang om de berekening van de risicoprofielen nader te bekijken en beter toe te lichten dan wel aan te passen, zodat de uitslag accurater is en voor jongeren niet 'uit de lucht komt vallen'.
- Daarnaast is het van belang dat er een goede follow-up plaatsvindt om leerlingen een toelichting te kunnen geven op hun uitslag.
- Ook zou het goed zijn om leerlingen een (digitale) folder mee te geven zodat zij na afloop meer kunnen lezen over de risico's van harde muziek en het voorkomen van gehoorschade.

4. Online hoortest tijdens leefstijlles heeft voorkeur

Het is mogelijk om een online hoortest, zoals de JGZ Oorcheck, af te nemen tijdens het JGZ-contactmoment in de klas. De JGZ-professionals die de JGZ Oorcheck naast de risicovragenlijst hebben ingezet, zijn van mening dat de JGZ Oorcheck in combinatie met een uitleg over de uitslag en een toelichting over het risicoprofiel dat

uit de risicovragenlijst naar voren komt waardevol is, omdat het elkaar versterkt. Het uitvoeren van de hoortest in de klas als aanvulling op het afnemen van de risicovragenlijst vraagt echter wel om een extra lesuur, zoals een leefstijlles, zodat er voldoende tijd is om de hoortest uit te voeren. De JGZ-professionals gaven aan dat de ontvangen instructie rondom de JGZ Oorcheck vanuit VeiligheidNL goed beviel en nuttig was voor de uitvoering van de pilot.

Net als bij het afnemen van de risicovragenlijst viel ook bij het afnemen van de JGZ Oorcheck op dat vmbo-leerlingen meer moeite hadden om zich te concentreren en werd door de JGZ-professionals geopperd dat het goed zou zijn voor leerlingen om de test een keer te kunnen oefenen. Vanwege onrust in de klas en slechte concentratie van de leerlingen kon een deel van de testen uiteindelijk niet worden meegenomen in de analyse. Dit is een risico bij klassikale afname van de hoortest, waardoor individuele screening van het gehoor minder goed mogelijk is. Door adequaat handelen van de JGZ-professionals door klassen te splitsen werd de onrust grotendeels weggehaald.

Een derde van de leerlingen die een persoonlijke code meekregen om thuis de JGZ Oorcheck uit te voeren gaf hier gehoor aan. Voor bewustwordingsdoeleinden lijkt dit daarom in elk geval een zinvolle toevoeging aan het JGZ-contactmoment. Het percentage dat de test thuis uitvoert zou naar verwachting van de JGZ-professionals verbeterd kunnen worden als de test een meer verplichtend karakter heeft. Voor het in beeld brengen van de prevalentie van gehoorverlies is deze methode echter onvoldoende betrouwbaar, omdat onbekend is in welke omstandigheden de test wordt uitgevoerd en door wie. De betrouwbaarheid zou vergroot kunnen worden wanneer verder wordt onderzocht wat de verschillen zijn tussen het afnemen van de JGZ Oorcheck in (semi-)gecontroleerde setting en in een thuissetting, wanneer een duidelijke instructie aan leerlingen en ouders plaatsvindt en er een technische koppeling tussen de JGZ Oorcheck en de systemen van de JGZ organisaties wordt gerealiseerd.

VeiligheidNL krijgt in toenemende mate verzoeken van jeugdartsen of medewerkers van de JGZ/GGD om in projectvorm gebruik te maken van de Oorcheck. De JGZ Oorcheck leent zich hier uitstekend voor en dient ten behoeve hiervan beschikbaar te blijven. Hoewel dergelijke onderzoeken niet plaatsvinden tijdens het JGZ-contactmoment dragen ze wel degelijk bij aan het creëren van een overzicht van de status van de gehoorgezondheid van Nederlandse jongeren.

→ Aanbeveling

- De JGZ Oorcheck dient beschikbaar te blijven voor JGZ-professionals om gehoorschade bij leerlingen in het voortgezet onderwijs op te sporen. Dit kan tijdens het JGZ-contactmoment of als extra project. Hierbij is aan te raden dat de professionals vooraf een instructie krijgen over gehoorschade en de test.
- In de eerste plaats wordt aanbevolen om de test in een klassikale setting af te nemen, tijdens een extra lesuur zoals een leefstijlles, onder toezicht van een JGZ-professional. Op deze wijze is er toezicht op de omstandigheden en inzicht in door wie de test wordt uitgevoerd. Deze methode draagt bij aan het in kaart brengen van de prevalentie van gehoorschade bij jongeren.
- Om onrust in de klas te beperken is het aan te raden de klas op te splitsen in kleinere groepjes. Voorts is aan te raden dat leerlingen de test thuis of in de klas al een keer kunnen oefenen, zodat ze weten wat ze kunnen verwachten.
- Als klassikale afname niet mogelijk is wordt aangeraden om leerlingen na het invullen van de risicovragenlijst een persoonlijke code te geven om de hoortest thuis te doen. Hierbij dragen een goede instructie voor leerlingen en ouders, een verplichting om de test te doen en een follow-up van een JGZ-professional bij aan de betrouwbaarheid van de hoortest. Deze methode zorgt naar verwachting vooral voor het vergroten van de bewustwording rondom gehoorschade.

6.3

Uitslag JGZ Oorcheck en risicogedrag gehoor

Op basis van de verzamelde data over risicogedrag en het gehoor van de leerlingen die deelnamen aan de pilot kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

1. 13% leerlingen mogelijk al beginnend gehoorverlies

De uitslagen van de JGZ Oorcheck laten zien dat 13% van de leerlingen de uitslag 'niet goed' krijgt op de hoortest. Dit wijst erop dat een aanzienlijk deel van de leerlingen mogelijk al beginnend gehoorverlies heeft dat het gevolg kan zijn van blootstelling aan hard geluid. Een vergelijkbaar percentage werd afgelopen jaar gevonden in een onderzoek van het Erasmus Medisch Centrum onder 9- tot 11-jarigen, waarbij gebruik werd gemaakt van toonaudiometrie (le Clercq et al., 2018).

Opvallend is dat van de leerlingen met de uitslag 'niet goed' op de JGZ Oorcheck, bijna 9 van de 10 een verkeerd beeld heeft van de kwaliteit van het eigen gehoor: zij gaven voorafgaand aan de test aan dat hun gehoor goed was. Dit wijst op ruimte voor verbetering van het inzicht dat leerlingen hebben in de kwaliteit van hun eigen gehoor en daarmee op de urgentie van het voorkomen van gehoorschade onder leerlingen. Het is aannemelijk dat adviezen voor het verminderen van risico's op gehoorschade tijdens uitgaan en muziek luisteren met meer urgentie worden gevoeld door leerlingen als zij een realistisch beeld hebben van de kwaliteit van hun eigen gehoor. Zo werd door de JGZ-professionals die zowel de JGZ Oorcheck als de vragenlijst in JEJG hebben gebruikt ook aangegeven dat beide methodes elkaar kunnen versterken indien de uitslagen goed worden toegelicht.

2. Aanzienlijk deel leerlingen ervaart piep na blootstelling

In lijn met andere onderzoeken komt ook uit dit onderzoek naar voren dat bijna de helft van de leerlingen die uitgaan wel eens een piep of ruis in het oor heeft na het uitgaan. Na muziek luisteren of maken heeft bijna 1 op de 7 leerlingen wel eens een piep of ruis in het oor. Alarmerende en serieuze uitkomsten, aangezien een piep wordt gezien als eerste signaal dat het gehoor overbelast is en mogelijk op microniveau al beschadigd.

De meeste leerlingen geven aan dat hun gehoor goed is. Opvallend is dat meisjes hun gehoor slechter beoordelen en ook vaker aangeven wel eens een piep of ruis te hebben na het uitgaan. Dit verschil zou er op kunnen wijzen dat meisjes zich er meer van bewust zijn dan jongens dat een piep of ruis een eerste teken is van gehoorschade.

Tevens blijkt dat leerlingen die wel eens een piep hebben na het uitgaan ook vaker de uitslag 'niet goed' op de JGZ Oorcheck kregen. Dit is in lijn met de opvatting dat een piep of ruis een eerste teken is van gehoorschade en dat minder goed kunnen horen en een piep ervaren vaak samengaan. Daarnaast komt naar voren dat leerlingen die het volume van de muziek op 70% of harder zetten ook vaker de uitslag 'niet goed' kregen. Dit wijst er op dat op een hoog volume naar muziek luisteren samenhangt met beginnend gehoorverlies bij leerlingen.

Opvallend is dat oudere leerlingen meer risicogedrag vertonen op het gebied van muziek luisteren. Ze luisteren namelijk vaker langer dan 1 uur naar muziek, zetten het volume harder en hebben de volumebegrenzer vaker uitgeschakeld.

Daarnaast valt op dat bepaald risicogedrag vaker samengaat met het ervaren van een piep. Zo hebben leerlingen die de volumebegrenzer uitgeschakeld hebben staan of geen volumebegrenzer hebben, vaker een piep na het luisteren of maken van muziek. Ook rapporteren leerlingen die aangeven 1 uur of langer naar muziek te luisteren of op een harder volume te luisteren, vaker een piep dan leerlingen die dit niet doen. Leerlingen die vaker dan 1 keer per maand uitgaan geven ook vaker aan dat ze een piep ervaren na het uitgaan dan leerlingen die minder dan 1 keer per maand uitgaan. Leerlingen die een piep ervaren na het uitgaan hebben ook vaker een piep na het luisteren of maken van muziek.

→ Aanbeveling

- Om gehoorschade vroegtijdig op te sporen dient het gehoor structureel en vanaf 12 jarige leeftijd te worden gescreend.
- Bewustwording rondom blootstelling aan harde muziek dient te worden gestimuleerd, omdat een piep na blootstelling veel voorkomt en gerelateerd is aan risicogedrag en beginnende gehoorschade.
- Voorlichting zou in elk geval gericht moeten zijn op:
 - 1) de piep na het uitgaan of muziek luisteren als eerste signaal van overbelasting en mogelijke gehoorschade en
 - 2) de volumebegrenzer als beschermende maatregel bij het luisteren naar muziek op een muzikspeler.

3. Risicogedrag duidelijk aanwezig

Vrijwel alle leerlingen luisteren naar muziek op een muzikspeler en meer dan de helft van de leerlingen luistert zelfs dagelijks. Bijna de helft van de leerlingen luistert naar een volume van 70% of hoger. Dit komt ongeveer overeen met een geluidsniveau van

85 decibel of hoger wat schadelijk kan zijn, afhankelijk van hoe lang hier naar wordt geluisterd.

Bijna de helft van de onderzochte jongeren gaat weleens uit op een plek waar muziek wordt gedraaid. De meeste leerlingen die uitgaan dragen nooit oordoppen (84%). Slechts 6% beschermt zichzelf door (bijna) altijd oordoppen te dragen. Universele oordoppen met een muziekfilter worden het meest gedragen, gevolgd door schuimdoppen, op maat gemaakte oordoppen en tot slot universele oordoppen zonder muziekfilter. Meisjes gaan meer uit dan jongens, maar jongens dragen als zij uitgaan vaker oordoppen dan meisjes. Mogelijk hebben zij daarom ook minder vaak een piep of ruis in het oor na het uitgaan.

Opvallend is dat meisjes ook meer naar muziek luisteren en vaker langer dan 1 uur per dag naar muziek luisteren dan jongens. Jongens luisteren daarentegen op een hoger volume naar muziek, hebben de volumebegrenzer vaker uitgeschakeld staan en luisteren vaker gewoon door zodra zij een waarschuwing krijgen over het volume op hun persoonlijke muziekspeler. Zij zullen ook vaker een waarschuwing krijgen dan meisjes, omdat zij vaker geen volumebegrenzer hebben ingeschakeld. Het lijkt er dus op dat jongens 'bewuster' risico nemen dan meisjes als het gaat om muziek luisteren, maar als het gaat om uitgaan beschermen jongens zichzelf juist beter door oordoppen te dragen.

Ook is duidelijk geworden dat hoe ouder leerlingen zijn, hoe vaker zij 1 uur of langer per dag naar muziek luisteren, hoe vaker zij de volumebegrenzer uitgeschakeld hebben staan en hoe vaker zij op volume van 70% of hoger naar muziek luisteren.

Het merendeel van de leerlingen zet het volume zachter als zij een waarschuwing krijgen. Echter geeft bijna een derde van de leerlingen aan gewoon door te luisteren als zij een waarschuwing krijgen over het volume op hun persoonlijke muziekspeler. Eenzelfde percentage werd gevonden in een eerder onderzoek onder middelbare scholieren (de Regt, 2015). Deze bevinding is alarmerend, omdat dit namelijk betekent dat een groot deel van de leerlingen bewust risico neemt en hierdoor gehoorschade riskeert of mogelijk al heeft. Er blijkt namelijk een verband te zijn tussen het luisteren naar een volume van 70% of hoger en een 'niet goede' uitslag op de JGZ Oorcheck.

→ Aanbeveling

- Uitgaan en muziek luisteren vindt (al) veel plaats binnen deze doelgroep. Structureel onderzoek naar gehoorschade is daarom belangrijk, zodat op lokaal en landelijk niveau adequaat preventiebeleid kan worden ontwikkeld.
- Voorlichting en screening zou in hogere klassen op de middelbare school herhaald moeten worden, aangezien oudere leerlingen meer risicogedrag vertonen en vaker een piep hebben.
- Leerlingen gaan riskant om met harde muziek en beschermen zich onvoldoende. De resultaten van deze pilot benadrukken dat het van belang is om zo vroeg mogelijk te beginnen met het bewust maken van kinderen en jongeren van de risico's op gehoorschade door hard geluid.

6.4

Eindconclusie

Het doel van de huidige pilot was te onderzoeken wat de haalbaarheid is van het inzetten van de Oorcheck hoortest en de risicovragenlijst Gehoor en muziek tijdens het JGZ-contactmoment op het voortgezet onderwijs. Inzicht hierin bevordert de kwaliteit van toekomstige screening, interventieontwikkeling en voorlichting op het gebied van gehoorschadepreventie.

De resultaten tonen aan dat het haalbaar is om het risicogedrag van leerlingen uit te vragen via een screeningsinstrument zoals JEJG. Hiervoor zijn echter wel een aantal aanpassingen nodig aan de vragenlijst zoals deze tijdens de pilot is gebruikt.

Tevens is het haalbaar om het gehoor van leerlingen te onderzoeken middels een online hoortest, zoals de JGZ Oorcheck. Bij voorkeur vindt dit plaats tijdens een extra lesuur, zoals een leefstijlles, zodat er toezicht is van een JGZ-professional en voldoende tijd beschikbaar is voor de uitvoer. Als alternatief kan een persoonlijke code worden meegegeven aan leerlingen, zodat zij de test thuis kunnen uitvoeren. Deze methode draagt naar verwachting vooral bij aan het vergroten van de bewustwording van gehoorschade. Voor het in kaart brengen van prevalentie van gehoorschade bij jongeren is het namelijk van belang dat afname van de hoortest onder gecontroleerde omstandigheden plaatsvindt.

6.5

Dankwoord

Graag maken wij van de gelegenheid gebruik om alle betrokkenen van de deelnemende JGZ-organisaties te bedanken voor hun inzet, openheid en betrokkenheid tijdens deze pilot.

7

Referenties

- le Clercq, C.M., Koenraads, S.P., & Goedegebure, A. (ongepubliceerd). Rapport Risicovragenlijst muziekluistergedrag scholieren.
- le Clercq, C. M., Goedegebure, A., Jaddoe, V. W., Raat, H., de Jong, R. J. B., & van der Schroeff, M. P. (2018). Association between portable music player use and hearing loss among children of school age in the Netherlands. *JAMA Otolaryngology–Head & Neck Surgery*, 144(8), 668-675.
- Gommer, M., Hoekstra, J., Engelfriet, P., Wilson, C., & Picavet, H. (2013). Gehoorschade en geluidsblootstelling in Nederland – inventarisatie van cijfers (RIVM briefrapport 020023001/2013). RIVM. *Geraadpleegd van* <https://www.rivm.nl/publicaties/gehoorschade-en-geluidsblootstelling-in-nederland-inventarisatie-van-cijfers>
- Rashid, M. S., Jacobi, A. D. I., & Dreschler, W. A. (2016). Application of the online hearing screening test Earcheck: Online speech-in-noise testing and SRT performance among teenage students. *Zie* www.hoorstichting.nl.
- de Regt, L. C. (2015). Gehoorschade bij middelbare scholieren. Den Haag: Nationale Hoorstichting. *Zie* <https://www.hoorstichting.nl/publicaties/onderzoeksrapport-gehoorschade-bij-middelbare-scholieren/>.

8

Bijlagen

8.1

Gespreksleidraad kwalitatief onderzoek

Inleiding

Voorstellen: Wie zijn wij

Doel van het onderzoek

Alle reacties welkom, geen foute antwoorden

Anoniem

Geluidsopname?

Rondje: Wie zijn zij

Aandacht voor preventie gehoorschade

Is gehoorschade een belangrijk onderwerp binnen de JGZ?

En binnen de scholen?

Leeft het onder de leerlingen?

Krijgen jullie er veel vragen over?

Uitvoering Pilot preventie gehoorschade

Was de instructie duidelijk? Was het duidelijk wat er van jullie verwacht werd?

Is de risicovragenlijst in alle klassen afgenomen? Zo ja:

- Vonden de leerlingen de vragen duidelijk?
- Vonden ze het leuk om de vragen te beantwoorden?
- Namen ze de vragen serieus?
- Hadden ze voldoende tijd om de vragen te beantwoorden?
- Is de vragenlijst geschikt voor leerlingen met verschillende culturele achtergronden?
- Is de vragenlijst geschikt voor leerlingen met verschillende opleidingsniveau's?
- Zijn de leerlingen geïnteresseerd in de vragenlijst?
- Zijn de leerlingen in staat om de vragenlijst zelfstandig in te vullen?
- Waren er factoren die de leerlingen beïnvloed kunnen hebben bij het invullen van de vragenlijst?
- Wat waren de reacties van leerlingen op de uitslag van de vragenlijst?
- Konden ze hier goed mee omgaan?

Is de Oorcheck hoortest afgenomen? Zo ja:

- Wanneer is deze afgenomen? Tijdens de leefstijlles?
- Vonden de leerlingen de test duidelijk?
- Vonden ze het leuk om de test te doen?
- Namen ze de test serieus?
- Hadden ze voldoende tijd om de test te doen?
- Is de test geschikt voor leerlingen met verschillende culturele achtergronden?
- Is de test geschikt voor leerlingen met verschillende opleidingsniveau's?
- Zijn de leerlingen geïnteresseerd in de test?
- Zijn de leerlingen in staat om de test zelfstandig uit te voeren?
- Hoe waren de omstandigheden waarin de Oorcheck hoortest is afgenomen?
Denk aan achtergrondgeluid, afleiding, internetverbinding.
- Hadden alle leerlingen oortjes of een koptelefoon tot hun beschikking?
- Verliep de inlogprocedure goed?
- Hebben veel leerlingen een hertest gedaan? Hoe verliep dit?

Is de Oorcheck hoortest goed in te passen in de leefstijlles?

Is er voldoende tijd voor?

Hebben jullie voldoende kennis om de leerlingen een terugkoppeling te geven op de uitslag van de vragenlijst/test?

Waardering Pilot preventie gehoorschade

Is de risicovragenlijst en de Oorcheck hoortest een verrijking van het contactmoment?

Waarom wel/niet?

Samenwerking/Ondersteuning

Hoe was de samenwerking met de scholen? Zijn de docenten/schoolleiding geïnteresseerd in de risicovragenlijst en/of Oorcheck hoortest?

Hoe was de samenwerking met VeiligheidNL?

Is er behoefte aan meer ondersteuning vanuit VeiligheidNL of de scholen?

Afsluiting

Suggesties voor verbetering of andere opmerkingen?

Evt. latere opmerkingen via mail

Bedanken.

8.2

Risicovragenlijst Gehoor en muziek

8.2.1

Vragenlijstontwikkeling

De risicovragenlijst Gehoor en muziek is gebaseerd op een gevalideerde vragenlijst afkomstig uit een onderzoek van het Erasmus Medisch Centrum Rotterdam (Erasmus MC) onder middelbare scholieren in 2018 (le Clercq, Koenraads & Goedegebure, ongepubliceerd).

Dit onderzoek had als doel een gevalideerde zelfrapportage vragenlijst te ontwikkelen om blootstelling aan muziek in de vrije tijd te meten. Hiertoe werden drie vragenlijsten met elkaar vergeleken, en vergeleken met objectieve meetgegevens van een app. Op basis van de resultaten van dit validatieonderzoek werden aanpassingen gedaan aan de drie vragenlijsten en hiermee werd de 'Music Exposure & Hearing Health Questionnaire (MEHHQ)' voorgesteld. De eerste vragenlijst die werd gebruikt in dit validatieonderzoek was een vragenlijst die werd ontwikkeld door de Nationale Hoorstichting, onderdeel van VeiligheidNL, met als doel de blootstelling aan harde muziek en het risico op lawaaischade bij kinderen en jongeren in kaart te brengen. De tweede vragenlijst was de vragenlijst die binnen de populatiestudie Generation R van het Erasmus MC wordt gebruikt, met hetzelfde doel. In de derde vragenlijst werd wekelijks gevraagd naar uitgaan en/of het bezoeken van plaatsen met harde muziek en het gedrag op deze plaatsen. In het onderzoek van het Erasmus MC wordt beschreven dat extra vragen afkomstig uit de eerste en tweede vragenlijst kunnen worden toegevoegd aan de MEHHQ, als de wens leeft om dieper op bepaalde onderwerpen in te gaan in onderzoek. De opmerking hierbij is wel dat er op basis van het validatieonderzoek geen uitspraken kunnen worden gedaan over de betrouwbaarheid van antwoorden op deze extra vragen.

Er zijn een aantal aanpassingen gedaan aan de MEHHQ om een geschikte risicovragenlijst voor de pilot in de JGZ te ontwikkelen. De volgende vragen zijn extra toegevoegd:

- Vraag 2, 3 en 4 van de risicovragenlijst zijn toegevoegd om extra informatie te verkrijgen over de oorzaak van een eventuele piep of ruis bij leerlingen.
- Vraag 6 is toegevoegd om inzicht te krijgen in het aantal uur dat leerlingen aaneengesloten uitgaan.

- De bovenstaande vragen zijn afkomstig uit of aangepast van de eerste vragenlijst van het validatieonderzoek.
- Vraag 9 is toegevoegd om te achterhalen welke oordoppen leerlingen dragen als zij oordoppen dragen.
- Vraag 13 en 14 zijn eveneens toegevoegd om aanvullende informatie te verkrijgen over hoe leerlingen met de volumebegrenzer omgaan.
De bovenstaande vragen zijn afkomstig uit de eerste vragenlijst van het validatieonderzoek.

Ook zijn antwoordopties van sommige vragen aangepast om te zorgen dat de vragenlijst op een logische en correcte manier kon worden ingebouwd in het systeem van JEJG. Deze aanpassingen zijn gedaan om de berekening van het risicoprofiel in JEJG mogelijk te maken of vanwege technische beperkingen in het systeem. Dit geldt voor vragen 1, 2, 3 en 12.

8.2.2

Risicovragenlijst Gehoor en muziek

Onderdeel	Vraag	Antwoordopties
A - kwaliteit gehoor	1. Hoe is je gehoor op dit moment?	Goed Redelijk Slecht
	2. Heb je wel eens een piep of ruis in je oor na het uitgaan?	Ja Nee
	3. Heb je wel eens een piep of ruis in je oor na het luisteren naar muziek met hoofdtelefoon/oortjes of na het maken van muziek (bespelen instrument, spelen/zingen in een band/orkest/koor/draaien als DJ)?	Ja Nee
	4. Heb je wel eens een piep of ruis in je oor in een andere situatie (bijvoorbeeld: zonder aanleiding, door iets anders zoals vuurwerk, of altijd)? Zo ja, vul hier in.	_____
Uitleg	Groen Een deelnemer komt op uitslag groen uit als hij aangeeft dat zijn gehoor goed is (vraag 1) en dat hij geen piep of ruis heeft na het uitgaan (vraag 2) en ook niet na het luisteren naar muziek met hoofdtelefoon/oortjes of na het maken van muziek (vraag 3). Vraag 4 telt niet mee in deze berekening. Oranje Een deelnemer komt op uitslag oranje uit als hij aangeeft dat zijn gehoor redelijk is (vraag 1) en dat hij geen piep of ruis heeft na het uitgaan (vraag 2) en ook niet na het luisteren naar muziek met hoofdtelefoon/oortjes of na het maken van muziek (vraag 3). Vraag 4 telt niet mee in deze berekening. Rood Een deelnemer komt op uitslag rood uit als hij aangeeft dat zijn gehoor slecht is (vraag 1) ongeacht het antwoord op vraag 2 en 3 of als hij aangeeft dat hij wel eens een piep heeft na het uitgaan (vraag 2) en/of na het luisteren naar muziek met hoofdtelefoon/oortjes of na het maken van muziek (vraag 3) ongeacht het antwoord op vraag 1. Vraag 4 telt niet mee in deze berekening.	

**Onderdeel
B - uitgaan**

Vraag

Antwoordopties

5. Hoe vaak per maand ga je gemiddeld uit op een plek waar muziek wordt gedraaid? (bijv. discotheek, club, concert, schoolfeest, festival, optreden of cafe met muziek)

Vaker dan 4 keer per maand
4 keer per maand
2 keer per maand
1 keer per maand

Minder dan 1 keer per maand
nooit

6. Hoeveel uur blijf je daar meestal?

aantal uur: ____

7. Hoe goed kun je elkaar daar meestal verstaan?

Je kunt elkaar prima verstaan
Je moet hard praten om elkaar te verstaan
Je moet schreeuwen op spreekafstand om elkaar te verstaan
Je moet schreeuwen vlakbij iemands oor om elkaar te verstaan
Je moet schreeuwen in iemands oor om elkaar te verstaan
Je kunt elkaar helemaal niet verstaan

8. Draag je oordoppen als je uitgaat?

Altijd
Meestal wel
Soms wel, soms niet
Meestal niet
Nooit

9. Welk type oordoppen draag je als je uitgaat?

Op maat gemaakte oordoppen met muziekfilter (otoplastieken)
Universele oordoppen met muziekfilter
Universele oordoppen zonder filter
Schuimdoppen

Uitleg

Groen

Een deelnemer komt op uitslag groen uit als hij aangeeft dat hij nooit uitgaat (vraag 5). Bij dit antwoord wordt de deelnemer doorgeleid naar het volgende onderdeel. Een deelnemer komt ook op uitslag groen uit als hij aangeeft wel uit te gaan (vraag 5), maar op een plek waar je elkaar prima kunt verstaan of hard moet praten (vraag 7) en dan altijd oordoppen draagt (vraag 8). Vraag 6 en 9 tellen niet mee in deze berekening.

Oranje

Een deelnemer komt op uitslag oranje uit als hij aangeeft wel uit te gaan (vraag 5) op een plek waar je elkaar prima kunt verstaan of hard moet praten (vraag 7) en niet altijd oordoppen draagt (vraag 8) of op een plek waar je moet schreeuwen of waar je elkaar helemaal niet kunt verstaan (vraag 7) maar wel altijd oordoppen draagt (vraag 8). Vraag 6 en 9 tellen niet mee in deze berekening.

Rood

Een deelnemer komt op uitslag rood uit als hij aangeeft wel uit te gaan (vraag 5), op een plek waar je moet schreeuwen of waar je elkaar helemaal niet kunt verstaan (vraag 7) en niet altijd oordoppen draagt (vraag 8). Vraag 6 en 9 tellen niet mee in deze berekening.

Onderdeel	Vraag	Antwoordopties
C - muziek luisteren	10. Hoe vaak luister je naar muziek op een persoonlijke muziekspeler (bijv. smartphone, iPod of mp3-speler) met hoofdtelefoon/oortjes?	elke dag 5 of 6 dagen per week 3 of 4 dagen per week 1 of 2 dagen per week minder dan 1 dag per week nooit
	11. Hoe lang per dag luister je meestal naar muziek op een persoonlijke muziekspeler?	minder dan 30 minuten 30 minuten tot een uur 1 tot 2 uur 2 tot 4 uur meer dan 4 uur per dag
	12. Hoe hard zet je het volume meestal? (op een schaal van 0 tot 100%)	10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%
	13. Zit er een volumebegrenzer op de persoonlijke muziekspeler die je het meest gebruikt?	Ja, en hij staat aan Ja, maar ik heb hem uitgeschakeld Nee Weet ik niet
	14. Wat doe je als je een waarschuwing krijgt over het volume op de persoonlijke muziekspeler die je het meest gebruikt?	Ik luister gewoon door Ik zet het volume wat zachter Ik heb nog nooit een waarschuwing gehad

Uitleg	Groen Een deelnemer komt op uitslag groen uit als hij aangeeft nooit naar muziek te luisteren op een persoonlijke muzikspeler (vraag 10). Bij dit antwoord wordt de deelnemer doorgeleid naar de uitslag. Oranje Een deelnemer komt op uitslag oranje uit als hij aangeeft naar muziek te luisteren op een persoonlijke muzikspeler (vraag 10) en op een volume van 10-60% (vraag 12). Vraag 11, 13 en 14 tellen niet mee in deze berekening. Rood Een deelnemer komt op uitslag rood uit als hij aangeeft naar muziek te luisteren op een persoonlijke muzikspeler (vraag 10) en op een volume van 70-100% (vraag 12). Vraag 11, 13 en 14 tellen niet mee in deze berekening.
Totaal berekening	Groen Een deelnemer komt op einduitslag groen uit als op alle onderdelen groen is gescoord. Oranje Een deelnemer komt op einduitslag oranje uit als op een van de onderdelen oranje is gescoord en op geen van de onderdelen rood. Rood Een deelnemer komt op einduitslag rood uit als op een van de onderdelen rood is gescoord.

8.3

Achtergrond Oorcheck hoortest

Voor de Oorcheck hoortest worden negen verschillende woorden gebruikt, die steeds te zien zijn op het scherm in een schema met de plaatjes van de negen woorden (zie Figuur 19). Bij de Oorcheck hoortest krijgen deelnemers achtereenvolgens 27 keer gerandomiseerd één van deze 9 woorden te horen, waarbij de decibelverhouding tussen spraak en ruis varieert. Per keer moet het plaatje van het gehoorde woord worden aangeklikt. Als het woord niet wordt verstaan, kan er op 'niet verstaan' worden geklikt.



Figuur 19. Scherm Oorcheck hoortest

Bepalen van de Speech Reception Threshold

Na elke stimulus (een woord) volgt een goed of fout antwoord waarna een zogenaamde SNR-waarde wordt bepaald ($SNR = \text{Signal to Noise Ratio}$). De eerste stimulus wordt aangeboden met een SNR-waarde van -10 decibel (dB; het spraaksignaal is dus 10 dB zachter dan de ruis). De test is zo opgebouwd dat het geluidsniveau van de maskeerruis constant blijft terwijl het geluidsniveau van de aangeboden woorden bij een juist antwoord 2 dB wordt verlaagd en na een fout antwoord of het antwoord 'niet verstaan' 2 dB wordt verhoogd. Door na elk goed antwoord de spraak te verzwakken en na elk fout antwoord de spraak te versterken ontstaat een schommeling in SNR-waarden rondom een bepaalde drempel, de zogenaamde Speech Reception Threshold (SRT): dit is de signaal-ruis verhouding (in decibel) waarbij 50% van de woorden correct kan worden verstaan.

Vertaling SRT-waarde naar uitslag

De SRT-waarde geeft aan hoe goed een deelnemer in staat is om spraak in een omgevingsruis te verstaan en is daarmee een maat voor de kwaliteit van zijn gehoor: Hoe groter negatief de SRT, hoe beter het gehoor. De SRT-waarde wordt omgezet naar de uitslagcategorie 'goed' of 'niet goed'. De deelnemer krijgt meteen na het invullen van het laatste antwoord de testuitslag te zien. Om te bepalen in welke categorie een SRT-waarde valt, zijn zogenaamde afkapwaarden bepaald die de

grenzen tussen de categorieën aangeven. Hierbij wordt rekening gehouden met rijping van het gehoor bij deelnemers tot 18 jaar (Rashid, Jacobi & Dreschler, 2016).

De volgende afkapwaarden worden aangehouden:

- ▶ Categorie 'goed': onderstaande afkapwaarde als SRT of lager (meer negatief)
 - ▶ Categorie 'niet goed': SRT hoger dan onderstaande afkapwaarde
- | | |
|-------------------|----------|
| 12 jaar: | -17.2 dB |
| 13 jaar: | -17.4 dB |
| 14 jaar: | -17.6 dB |
| 15 jaar: | -17.8 dB |
| 16 jaar: | -18.0 dB |
| 17 jaar: | -18.2 dB |
| 18 jaar en ouder: | -18.4 dB |

Oorcheck hoortest als bewustwordingsinstrument

De Oorcheck hoortest is een instrument om jongeren bewust te maken van de kwaliteit van het gehoor en het belang van een goed gehoor. Een voordeel van spraak-in-ruis ten opzichte van toonaudiometrie (de 'piepjes-test') is dat het (niet) verstaan van woorden in ruis een betere weerspiegeling is van de dagelijkse praktijk waarmee lawaaislechthorenden te maken hebben, zoals het niet meer kunnen verstaan van mensen tijdens een vergadering, op een verjaardag of aan de telefoon, dan alleen het wel of niet horen van een bepaalde toon. Door deze betere aansluiting op de dagelijkse praktijk, maakt de test meer indruk op de tester en zet daardoor mogelijk ook eerder aan tot bewustwording.

De hoortest dient als laagdrempelig screeningsinstrument. Na de uitslag volgen tips om (verdere) gehoorschade te voorkomen, en bij de testuitslag 'niet goed' wordt deelnemers geadviseerd hun gehoor bij een specialist uitgebreider te laten onderzoeken.

Over VeiligheidNL

VeiligheidNL is een onafhankelijk expertisecentrum met de missie om ongevallen te voorkomen door veilig gedrag te stimuleren. We helpen mensen hun veiligheid te vergroten in en om het huis, maar ook op straat, op school en op het werk. We monitoren en signaleren ongevallen en letsels en onderzoeken welke vorm van preventie effectief is. Voor de monitoring is het Letsel Informatie Systeem (LIS) de basis, een registratiesysteem bij een representatieve steekproef van Spoedeisende Hulpafdelingen (SEH's) in Nederland, maar we rapporteren ook dodelijke ongevallen en ziekenhuisopnamen door letsels.

We ontwikkelen effectieve gedragsinterventies die praktisch, oplossingsgericht en op maat zijn en voeren deze ook deels uit. Ten slotte delen wij onze kennis en kunde direct met onze doelgroepen of via professionals, samenwerkingspartners en ambassadeurs. We werken voor en met overheden, bedrijven, zorgverleners en particulieren.