



GRIP OP GELUID

Welke klachten ervaren vakleerkrachten bewegingsonderwijs in het primair onderwijs als gevolg van geluidsniveaus in sportaccommodaties met betrekking tot stemproblemen en overige klachten met uitzondering van gehoor?



[DATUM]

BRITT VERSTEGEN
Saskia Tuinder

Inhoudsopgave

Inleiding.....	2
Plan van aanpak.....	4
Resultaten.....	7
Discussie.....	9
Conclusie.....	10
Aanbevelingen.....	11
Implementatieplan.....	12
Literatuur.....	14
Bijlagen.....	15

Inleiding

In tegenstelling tot professionele beroepssprekers melden vakleerkrachten bewegingsonderwijs zich twee keer zoveel afwezig. Dit omwille de stemproblemen die ze ontwikkelen tijdens de les. Uit cijfers blijkt dat 40-60% van de vakleerkrachten bewegingsonderwijs stemproblemen ontwikkelen. Dit komt onder meer doordat zij proberen boven het lawaai uit te komen zodat ze zich verstaanbaar kunnen maken (Alessandra et al., 2013).

Naast stemproblemen brengt het beroep vakleerkracht bewegingsonderwijs meer klachten met zich mee. In een onderzoek van Schutte en De Jong (2002) werd een enquête afgenomen bij 1800 vakleerkrachten bewegingsonderwijs zonder stemproblemen. Uit deze enquête kwam dat 48 procent klaagde over de akoestiek, 31 procent vond de werkruimte te droog en 6 procent te vochtig, 61 procent meldde temperatuurwisselingen en 22 procent klaagde over prikkelende stoffen of dampen.

De Koninklijke Vereniging voor Lichamelijke Opvoeding (KVLO) heeft eind 2020 een ledenpeiling uitgezet over de huidige situatie van de sportaccommodaties in primair en voorgezet onderwijs. Ook werd er gekeken naar de betrokkenheid van de vakleerkrachten bij het onderhouden van de zalen. Uit de resultaten blijkt dat een groot deel van de zalen verouderd is en dat de inventaris niet altijd op orde is. Vanaf 2023 krijgen alle kinderen in het primair onderwijs minimaal twee uur per week bewegingsonderwijs. Daarom is het van groot belang om op korte termijn de kwaliteit van de sportaccommodaties te verbeteren (Heerema, van Nispen, 2020).

Echter zijn de omstandigheden waarin vakleerkrachten bewegingsonderwijs werken verre van optimaal. Er zijn weliswaar tal van preventieve bouwtechnische richtlijnen voor verlichting, energiegebruik en ventilatie, maar er wordt geen aandacht gegeven aan de akoestiek in de sportaccommodaties (Schutte & De Jong, 2001). De akoestiek voldoet niet aan de normen van de NOCNSF. Onder de normen worden de nagalmtijd en achtergrondgeluidniveaus verstaan. De vereiste nagalmtijd is afhankelijk van het volume van de sportzaal en de aard van het onderwijs. Voor een volume van 5000 m³ is de maximale nagalmtijd twee seconden. Voor het achtergrondgeluidniveau ten gevolge van installaties wordt maximaal 40 dB toegestaan (NOCNSF, 2005).

Doordat deze geluidsnormen niet worden gewaarborgd, worden vakleerkrachten bewegingsonderwijs aan hoge geluidsniveaus blootgesteld. Deze blootstelling kan op lange termijn voor onherstelbare gehoorproblemen zorgen. Om deze gehoorproblemen aan te pakken, kan gehoorbeschermingsmiddelen een uitkomst bieden. In een systematische review uit 2017 is er onderzocht wat de interventies zijn om gehoorschade te voorkomen. Uit resultaten is gebleken dat gehoorbeschermingsmiddelen voor gemiddeld 5 dB verlaging van het geluidsniveau zorgen. Echter is het effect van gehoorbeschermingsmiddelen beperkt, omdat deze niet op de juiste manier worden gebruikt, of omdat ze de communicatie belemmeren (Tikka, 2017). Daarnaast heeft blootstelling aan hoge geluidsniveaus een nadelig effect op het welbevinden, communicatie, stress, concentratievermogen, spraak en stemgebruik (Kristiansen et al., 2014). Daarom is het van groot belang om een inzicht te krijgen wat deze geluidsniveaus voor klachten veroorzaken.

Dit onderzoek is een onderzoek binnen een grootschalig onderzoek waarin een bijdrage geleverd wordt aan het realiseren van een gezonde werkomgeving voor vakleerkrachten bewegingsonderwijs in het primair onderwijs. Om dit te realiseren is er kennis over- en bewustzijn van de risico's die (teveel) blootstelling aan geluid mee kan brengen. Er wordt onderzoek gedaan naar de blootstelling

van geluid, gehoorbeschermingsmiddelen, klachten en behoeften van vakleerkrachten bewegingsonderwijs. Daarnaast worden er akoestiekmetingen verricht in verschillende sportaccommodaties en worden er gehoormetingen afgenomen bij vakleerkrachten bewegingsonderwijs.

In dit onderzoek worden de klachten van vakleerkrachten bewegingsonderwijs in het primair onderwijs in kaart gebracht. Om een inzicht te krijgen in de diverse klachten worden deze onderverdeeld in twee deelvragen. Deze gaan enerzijds over gehoorklachten en oorsuizen, anderzijds over stemklachten en overige klachten. In dit onderzoek worden stemproblemen en overige klachten beschreven en wordt er antwoord gegeven op de volgende vraag: Welke klachten ervaren vakleerkrachten bewegingsonderwijs in het primair onderwijs als gevolg van geluidsniveaus in sportaccommodaties met betrekking tot stemproblemen en overige klachten met uitzondering van gehoor?

Plan van aanpak

Onderzoeksmethode

In dit kwalitatief onderzoek wordt gebruik gemaakt van focusgroepen. In totaal worden er vier focusgroepen gehouden. In deze focusgroep worden meerdere vakleerkrachten bewegingsonderwijs samengebracht die kunnen discussiëren over de gestelde vragen. Het doel van een focusgroep is om data te verzamelen zodat er antwoord gegeven kan worden op de onderzoeksvraag.

Deze onderzoeksmethode gaat gepaard met voor- en nadelen.

Voordelen:

- Het is een efficiënte methode om kwalitatieve data te verzamelen. Er wordt een interview afgenomen met verschillende deelnemers tegelijk.
- Tijdens de focusgroep vindt er al een kwaliteitscontrole plaats. Deelnemers bevragen elkaar, spreken elkaar tegen en geven argumenten.
- Door de groepsdynamiek komt de nadruk vaak al vanzelf op de belangrijk aspecten van het interview.
- Het is makkelijk vast te stellen waar de deelnemers het eens en oneens zijn
- Deelnemers vinden focusgroepen vaak leuker, interessanter en minder ongemakkelijk en formeel.

Nadelen:

- Het aantal vragen dat beantwoord kan worden is beperkt. Gemiddeld genomen komen maximaal tien onderwerpen per uur aan bod.
- Om een groepsdiscussie te leiden is er heel wat expertise nodig, anders kan de discussie snel ontsporen.
- De interviewer(s) moeten goed inzicht hebben in de groepsdynamiek. Het is van belang dat iedereen ongeveer net zoveel aan het woord komt. De data die je vergaart zijn niet representatief voor de gehele groep als er input komt van één of twee mensen.
- Grotere kans op sociaal-wenselijke antwoorden. Deelnemers kunnen zich schamen t.o.v. overige groepsleden.
- Vertrouwelijkheid tussen groepsleden kan ingewikkeld zijn. Je kunt als onderzoeker niet garanderen dat wat er besproken is binnen de groep blijft. Daarom is het van belang dat de resultaten vertrouwelijk behandelt en geanonimiseerd worden.
- Resultaten zijn over het algemeen niet generaliseerbaar naar andere groepen of situaties (Swaen, 2022).

Doelpopulatie

Doelpopulatie van het onderzoek zijn vakleerkrachten bewegingsonderwijs die werkzaam zijn in het primair onderwijs.

Inclusiecriteria

- Ten minste twee jaar werkzaam als vakleerkracht bewegingsonderwijs in het primair onderwijs.
- Ten minste voor twee dagen in de week werkzaam bent als vakleerkracht bewegingsonderwijs in het primair onderwijs.

Exclusie criterium

- Wanneer er chronische middenoorproblemen zijn, zoals loopoor, oorontsteking, problemen met het slakkenhuis of wanneer er een erfelijke ooraandoening is. Bij twijfel kan er contact opgenomen worden.

Werving

De deelnemers worden geworven d.m.v. een informatiebrief ([bijlage 2](#)). Deze worden via de e-mail verstuurd naar de instellingen. Om aan te tonen dat deze informatiebrief daadwerkelijk verstuurd is naar de relevante stakeholders zie [bijlage 5](#). De instellingen die zijn benaderd via de mail staan hieronder vermeld:

1. KVLO, Vakgroep coördinatoren vertegenwoordigen een groep vakleerkrachten bewegingsonderwijs uit eigen regio. Zij hebben verschillende intervisiebijeenkomsten. Via deze bijeenkomsten kunnen vakleerkrachten bewegingsonderwijs geworven worden.
2. Vakleerkrachten die werkzaam zijn op sportaccommodaties waar akoestiekmetingen verricht worden. De keuze om hier vakleerkrachten bewegingsonderwijs te werven is gebaseerd op de specifieke zaaleigenschappen. Deze accommodaties zijn namelijk een afspiegeling van het type sportaccommodaties in Nederland.
3. Maastricht Sport, vakleerkrachten bewegingsonderwijs worden geworven die in dienst zijn in de gemeente Maastricht.

Meetinstrumenten

Om de focusgroepen vast te leggen, worden de focusgroepen opgenomen. Om deze audio op te nemen zal er gebruikt gemaakt worden van de audio-opname van twee telefoons. Deze worden op twee verschillende plekken neergelegd, zodat iedereen goed verstaanbaar blijft. Verder wordt er gebruik gemaakt van een topiclijst, deze staat in de handleiding ([bijlage 1](#)).

Data verzameling

De data zal verzameld worden door middel van focusgroepen, zoals beschreven bij onderzoeksmethode. Deze focusgroepen worden afgenomen in groepen tussen de vijf en acht personen in een lokaal op locatie waarin alleen de deelnemers, gespreksleider en secondanten aanwezig zullen zijn. In deze focusgroepen wordt er gefocust op een aantal speerpunten. Deze zijn klachten ten aanzien van geluidsbelasting, arbo-omstandigheden van deze vakleerkrachten bewegingsonderwijs, ervaringen met beschermingsmiddelen tijdens de les en behoeften van de vakleerkrachten in de toekomst (ideale werksituatie).

Tijdens deze focusgroep wordt zich gehouden aan een handleiding ([zie bijlage 1](#)). Hierin staat de rolverdeling, tips voor interviewtechnieken, het verloop van de focusgroepen, de speerpunten en wat er na afloop van de focusgroepen gebeurt. In totaal worden er drie focusgroepen gehouden. Om tot de juiste data te komen voor de onderzoeksvraag is de volgende deelvraag opgesteld in de focusgroep: Welke klachten ervaar je als gevolg van geluidsbelasting?

Data analyse

Eerst worden de focusgroepen getranscribeerd vanuit de eerder opgenomen audio-opname. Om uit deze ruwe data een conclusie te trekken wordt er na het transcriberen gecodeerd. Er wordt gebruik gemaakt van een software programma om de data te coderen. Er wordt gebruik gemaakt van word. Eerst wordt er open gecodeerd, zodat niet het hele transcript gelezen hoeft te worden. Hierna worden deze codes axiaal gecodeerd. De codes worden gegroepeerd en hernoemt zodat de codes overzichtelijk worden. Aan deze codes worden thema's gehangen, zodat er een onderscheid gemaakt kan worden welke thema's minder relevant of interessant zijn voor het onderzoek. Door te coderen is het onderzoeksmateriaal getypeerd en is het toegankelijker. Daarnaast helpt coderen het reduceren van het onderzoeksmateriaal. In plaats van het hele transcript te lezen kan er aan de hand van de codes een korte samenvatting gegeven worden. Op basis van de antwoorden wordt er antwoord gegeven op de onderzoeksvraag. Tijdens de data analyse worden de volgende stappen ondernomen:

- Transcriberen
- Open coderen
- Axiaal coderen
- Thema's maken

Ethiek

Er worden zorgvuldige afwegingen gemaakt, zodat belangen van deelnemers aan dit onderzoek niet geschaad worden. Deze afwegingen zijn in samenspraak met stakeholders opgesteld. De volgende regels worden in acht genomen:

1. Dit onderzoek is niet WMO-plichtig omdat personen niet aan handelingen worden onderworpen en hen geen gedragsregels worden opgelegd. Om zeker te zijn dat dit onderzoek niet WMO-plichtig is, is dit onderzoek voorgelegd aan de Fontys commissie van ethiek en onderzoek (FCEO) en dit advies staat in [bijlage 4](#). Hierdoor wordt de METC niet getoetst.
2. Voor het onderzoek start wordt het informed consent getekend door zowel de deelnemer als de uitvoerder van de focusgroep ([bijlage 3](#)), deze worden tien jaar bewaard op de researchschijf;
3. Er is altijd de mogelijkheid tot stellen van vragen over opstellen van onderzoek;
4. Indien foto's gemaakt worden zal er vooraf toestemming gevraagd worden;
5. Gegevens worden anoniem verwerkt. De deelnemers worden aangeduid met deelnemer 1, deelnemer 2 enz.;
6. Deelnemers hebben ten alle tijden recht op stoppen met deelname aan het onderzoek zonder reden;
7. De audio-opname wordt niet gepubliceerd en zal alleen gebruikt worden voor transcript, nadat de audio-opname op de researchdrive is gezet, wordt deze direct verwijderd van de telefoon;
8. Na het onderzoek wordt er een membercheck uitgevoerd om de eerlijkheid en zorgvuldigheid te waarborgen;
9. De researchdrive wordt voor 10 jaar bewaard op Fontys Hogeschool in Eindhoven;
10. De sleutelbestanden worden op een aparte afgeschermd drive bewaard op de Fontys Hogeschool in Eindhoven. Deze bestanden kunnen alleen ingezien worden door de onderzoekers (Rens Brankaert, Seyda Gurcan, Tanya van Hoef, Karin Neijenhuis, Saskia Tuinder);

Resultaten

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste resultaten beschreven die zijn gegenereerd uit drie focusgroepen waarin in totaal 21 deelnemers hebben deelgenomen. Tijdens de eerste focusgroep namen vijf deelnemers deel. Tijdens de tweede en derde focusgroep namen acht deelnemers deel. Voordat de focusgroep begon, zijn er een aantal algemene gegevens ingevuld, zoals leeftijd, geslacht en hoelang ze werkzaam zijn als vakleerkracht bewegingsonderwijs. Deze gegevens zijn te vinden in [bijlage 6](#). De antwoorden die hebben geleid tot onderstaande resultaten komen voort uit één deelvraag. Deze luidt als volgt: Welke klachten ervaar je als gevolg van geluidsbelasting? De deelnemers konden deze klachten op post-its schrijven en werden hierna in de focusgroepen nabesproken.

Stemklachten

Als er gekeken wordt naar de ervaren stemklachten van de vakleerkrachten bewegingsonderwijs wordt er in totaal vijf keer geklaagd over stemproblemen. Van de 21 deelnemers gaven vier deelnemers aan pijn aan hun eigen stem te ervaren. Eén deelnemer zei hierover het volgende: *“Ik denk dat je er heel vaak overheen gaat en dan ga je echt je stem goed gebruiken en dan krijg je op gegeven moment last van je stem”*. Daarnaast gaf nog één deelnemer aan keelpijn te hebben.

Hoofdpijn

Uit zichzelf hebben maar liefst elf deelnemers gerapporteerd dat zij last van hoofdpijn hebben. Bij navraag van de post-its beaamde alle deelnemers dat zij ook hoofdpijn ervaren. Deze hoofdpijn komt voort uit een te hoge geluidsbelasting. Dat deze hoofdpijn voorkomt uit een te hoge geluidsbelasting komt naar voren tijdens de deelvraag: Welke klachten ervaar je als gevolg van geluidsbelasting?

Vermoeidheid

Ook werd de klacht vermoeidheid genoemd onder de deelnemers. Deze werd zestien keer benoemd tijdens de focusgroepen. Deze vermoeidheid kwam net als hoofdpijn door teveel geluid dat een vakleerkracht op een dag moet verwerken. Een deelnemer zei het volgende: *“Hoe meer geluid op een dag, des te vermoeider ik ben”*. Van de zestien deelnemers gaven twee deelnemers expliciet aan dat ze mentaal vermoeid waren en niet zozeer fysiek. Eén deelnemer zei het volgende: *“Ja soms vermoeid dat ik denk van pff, het verwerken van al het geluid dat kost me wel moeite ja. Niet zo zeer in de zin dat ik daar lichamelijk of fysiek moe van wordt, maar wel meer mentaal”*.

Prikkelbaarheid

Verder hadden zeven deelnemers een klacht wat onder het thema prikkelbaarheid valt. Hieronder valt irritatie, frustratie en prikkelgevoeligheid. Deze prikkelbaarheid merkte de deelnemers vooral aan het einde van de dag. Een deelnemer wilde er het volgende over kwijt: *“Frustratie, als er hele dag veel geluid is en bij laatste groep denk je poah hou alsjeblieft even je mond”*.

Verminderde focus

Daarnaast werd naar mate de dag vorderde de focus minder. Twee deelnemers benoemde moeite te hebben met focus. Eén van hen lichte dit toe met: *“Nee ja ik merk dat ik in de ochtend gefocust ben. Ik merk dat op het einde van de dag en vooral laatste les dat ik af en toe denk van ja joh die focus is gewoon niet helemaal waar het zou moeten zijn”*.

Duizeligheid

Tot slot werd er door één deelnemer duizeligheid ervaren. Dit is nadat de deelnemer een hersenschudding heeft opgelopen. Alle antwoorden van de deelnemers zijn terug te vinden in de codeboom, [bijlage 7](#).

Discussie

Interpretatie resultaten

Uit de resultaten blijkt dat de meest voorkomende klacht bij de deelnemers vermoeidheid is en dat dit voorkomt uit een te hoge geluidsbelasting. De vraag is echter of er een relatie is tussen vermoeidheid en een blootstelling aan te hoge geluidsniveaus. Volgens Dias et al. (2006) staat de klacht vermoeidheid bij vakleerkrachten in relatie tot lawaai en geluid. Dit komt overeen met de resultaten uit dit onderzoek. Hierna kan verteld worden dat de klacht vermoeidheid representatief is aan de deelnemers uit dit onderzoek.

Verder blijkt uit de resultaten dat er elf keer de klacht hoofdpijn werd opgeschreven. De deelnemers die deelnamen aan de focusgroepen hadden een gemiddelde leeftijd van 32 en waren gemiddeld 6,5 jaar werkzaam als vakleerkracht. Dit kan betekenen dat de klachten die voort zijn gekomen uit de focusgroepen niet generaliseerbaar zijn voor de gehele populatie omdat de deelnemers relatief jong zijn. Echter in het onderzoek van Barroso (2016) wordt hoofdpijn als meest voorkomende klacht benoemd bij vakleerkrachten die vijf tot tien jaar werkzaam zijn. Daarnaast werd hoofdpijn als voornaamste klacht gezien bij alle vakleerkrachten ongeacht hoelang ze werkzaam waren als vakleerkracht. In dit onderzoek werden ook de klachten verminderde concentratie, duizeligheid en problemen met de stem benoemd door de deelnemers, wat ook representatief is aan de deelnemers uit dit onderzoek.

Echter is er iets opvallends uit dit onderzoek. Vakleerkrachten met minder werktijd en een dagelijkse werklast tot acht uur vertoonde minder frequent de klachten t.o.v. vakleerkrachten die een wekelijkse werklast hadden van meer dan 40 uur. De gemiddelde wekelijkse werklast van de deelnemers van dit onderzoek was minder dan 24 uur. Dit kan betekenen dat er nog meer klachten kunnen spelen bij de vakleerkracht die uit dit onderzoek niet naar voren zijn gekomen doordat de deelnemers niet meer dan 40 uur werkte per week.

Naast de werkdruk van de vakleerkrachten kan er gekeken worden naar andere externe factoren. In dit onderzoek worden de klachten gerelateerd aan een te hoge geluidsbelasting. Echter wordt er niet gekeken naar andere factoren die van invloed kunnen zijn op de klachten. In een onderzoek van Kooijman (2006) worden de stemklachten van leerkrachten vergeleken met verschillende risicofactoren. Uit dit onderzoek komt naar voren dat de ervaren stemklachten van leerkrachten een correlatie heeft met verschillende risicofactoren. Dit zijn werkdruk, stress, emotionele toestand en omgevingsfactoren. In een vervolgonderzoek kan er meer gekeken worden naar de risicofactoren die zorgen voor de klachten, zodat de klachten gekoppeld kunnen worden aan de oorzaak.

Sterke en zwakke punten

Door de klachten op post-its te schrijven en ze daarna te benoemen volgde een gesprek waarin deelnemers elkaar aanvulde. Dit heeft geleid tot voldoende verzadiging. Echter hebben twee deelnemers deelgenomen die niet voldeden aan de inclusiecriteria. Ze voldeden niet aan de volgende inclusiecriteria: ten minste voor twee dagen in de week werkzaam als vakleerkracht bewegingsonderwijs in het primair onderwijs. Dit kan gezorgd hebben voor geen goede weerspiegeling van de resultaten. Echter zijn dit twee van de 21 deelnemers en schreven ze dezelfde klachten op als de andere deelnemers waardoor dit geen invloed heeft op de uiteindelijke resultaten.

Hierna kan gesteld worden dat er sprake is van een hoge interne validiteit. Ook wordt de interne validiteit gewaarborgd doordat er bij elke focusgroep dezelfde vragen zijn gesteld. Daarnaast kan er gesproken worden van een hoge externe validiteit omdat de deelnemers representatief zijn voor de populatie (Dingemanse, 2017). Dit komt omdat er uit drie verschillende steden door Nederland een focusgroep is afgenomen. Dit zijn Maastricht, Didam en 's-Hertogenbosch.

In totaal zijn er drie focusgroepen afgenomen door twee onderzoekers. Tijdens de eerste en derde focusgroep (Maastricht & Didam) is de focusgroep door dezelfde onderzoeker afgenomen. De resultaten uit deze focusgroep zijn vergelijkbaar met elkaar, doordat de deelnemers in deze focusgroepen dezelfde klachten benoemen. Dit beoogt de intrabetrouwbaarheid. Om de interbetrouwbaarheid te verhogen is er vooraf geoefend, een handleiding met een inleidende powerpoint opgesteld en een duidelijk stappenplan gemaakt. De verschillende onderzoeken hebben regelmatig met elkaar contact gehad over de wijze waarop de focusgroep gehouden moet worden. Hierdoor zijn alle drie de focusgroepen op vergelijkbare wijze afgenomen wat de interbetrouwbaarheid vergroot. Uit de resultaten blijkt dat deze voor alle drie de focusgroepen zeer vergelijkbaar zijn (Swaen, 2022). Daarnaast is er na het onderzoek een membercheck uitgevoerd wat de betrouwbaarheid waarborgt van dit onderzoek.

Tot slot is dit onderzoek onderworpen aan meerdere peer reviews. Om dit onderzoek te voorzien van een kritische blik van verschillende experts binnen het vakgebied zijn er vooraf feedbackvragen opgesteld met het doel om inzicht te krijgen op sterke- en ontwikkelpunten binnen dit onderzoek. Er zijn op alle elementen uit dit onderzoek feedbackvragen opgesteld en zijn uiteindelijk gevalideerd door de experts. Het onderzoek is onderworpen aan een kritische blik door meerdere experts en dit waarborgt de kwaliteit van dit onderzoek. Daarnaast heeft het geholpen om zwakke punten in dit onderzoek te identificeren (Scharwächter, 2022).

Conclusie

In dit onderzoek is gezocht naar een antwoord op de vraag: *‘Welke klachten ervaren vakleerkrachten bewegingsonderwijs in het primair onderwijs als gevolg van geluidsniveaus in sportaccommodaties met betrekking tot stemproblemen en overige klachten met uitzondering van gehoor?’* Hiervoor is een kwalitatief onderzoek afgenomen waarin gebruik is gemaakt van drie focusgroepen. Aan deze focusgroepen hebben in totaal 21 deelnemers deelgenomen. De vraag die uiteindelijk heeft geleid tot de resultaten is als volgt: Welke klachten ervaar je als gevolg van geluidsbelasting?

Uit de resultaten van de focusgroepen is gebleken dat vermoeidheid de meest voorkomende klacht is bij vakleerkrachten bewegingsonderwijs. Deze werd zestien keer benoemd. De tweede meest voorkomende klacht was hoofdpijn, elf keer benoemd. Daarna kwam prikkelbaarheid, deze werd acht keer benoemd. Op nummer vier staan stemklachten, deze werd vijf keer aangehaald. Na stemklachten volgt verminderde focus die twee keer benoemd werd. Tot slot duizeligheid die door één deelnemer opgeschreven is. Deze klachten kwamen allemaal voort uit een te hoge geluidsbelasting.

Uit dit kwalitatief onderzoek is gebleken dat vakleerkrachten bewegingsonderwijs in het primair onderwijs klachten ervaren als, vermoeidheid, hoofdpijn, prikkelbaarheid, stemklachten, verminderde focus en duizeligheid als gevolg van geluidsbelasting.

Aanbevelingen

Om daadwerkelijk het doel van dit grootschalig onderzoek te bereiken worden er een aantal aanbevelingen opgesteld zodat er gezorgd kan worden voor een gezondere werkomgeving voor vakleerkrachten bewegingsonderwijs. Dit zijn:

- Filmpje maken zodat deze voor bewustwording zorgt bij vakleerkrachten bewegingsonderwijs;
- E-learning ontwikkelen;
- Resultaten delen door de onderzoekers op Instagram.

Implementatieplan

De klachten die benoemd worden door de deelnemers komen voort uit blootstelling aan te hoge geluidsniveaus. Om klachten te voorkomen op lange termijn zal er iets gedaan moeten worden aan deze geluidsniveaus.

Uit de ledenpeiling van de KVLO uit 2020 kwam voort dat de meeste sportaccommodaties verouderd zijn. Deze zorgen ervoor dat de vakleerkrachten blootgesteld worden aan te hoge geluidsniveaus die klachten veroorzaken. Door de sportaccommodaties zodoende aan te passen zodat de geluidsniveaus binnen de grenzen vallen van het NOC*NSF, zullen de klachten van de vakleerkrachten verminderen.

Waar in het werkveld gaan deze aanbevelingen landen?

Deze aanbevelingen zullen gaan landen bij de vakleerkrachten. Hiervoor is gekozen omdat er eerst bewustwording moet komen bij de vakleerkracht zelf zodat ze zelf ook bij kunnen dragen aan een gezondere werkomgeving.

Verandervermogen

In de ideale situatie zouden alle sportzalen aangepast moeten worden volgens de voorgeschreven normen. Dat verandervermogen is erg gering, omdat het onderhouden van gebouwen vaak tegen lage kosten gebeurt en groot onderhoud is ontoereikend. Daarnaast is het onderhouden van sportaccommodaties erg tijdrovend (N. V. S. R. O., 2014).

Op korte termijn kunnen de vakleerkrachten bewuster gemaakt worden van de impact van geluid op de werkvloer en wat de gevolgen hiervan zijn. Hierdoor kunnen zij zelf meer regie nemen in de lessen om de ARBO-omstandigheden te verbeteren. Dit doel staat voorop en de vakleerkrachten zullen bewust gemaakt worden door:

- Instagram (filmpjes, resultaten onderzoek en feitjes)
- E-learning

Koppeling resultaten en de praktijk

Uit de resultaten is gebleken dat er een zestal aantal klachten naar voren kwamen. Dit waren vermoeidheid, hoofdpijn, stemklachten, prikkelbaarheid, verminderde focus en duizeligheid, mogelijk als gevolg van een te hoge geluidsbelasting. Door de vakleerkrachten meer bewust te maken hoe ze in de les ervoor kunnen zorgen dat ze minder last hebben van deze klachten kan er gezorgd worden voor een gezondere werkomgeving waardoor impact gecreëerd wordt. De resultaten zullen gedeeld worden via een filmpje die op de Instagrampagina van dit onderzoek 'grip op geluid' komt te staan.

Duurzaam karakter

Deze impact zal gecreëerd worden door een e-learning. Deze zal ontwikkeld gaan worden door de onderzoekers. Deze zal op social media gedeeld worden. Er zal een Instagram pagina gemaakt worden 'grip op geluid'. Op deze Instagrampagina worden de resultaten van dit grootschalig onderzoek gedeeld. Dit zal gebeuren a.d.h.v. een filmpje waarin verteld wordt wat de belangrijkste bevindingen waren van het onderzoek en wat op een indringende wijze de vakleerkracht bewust maakt hoe belangrijk het is om de geluidsniveaus te meten om zo een gezondere werkomgeving te creëren. Er is gekozen op het social media platform te gebruiken omdat de vakleerkrachten relatief

jong (29 jaar) zijn (Kooijman, 2006). Dit probleem heeft een impact op alle vakleerkrachten in Nederland. Daarom zullen alle vakleerkrachten in Nederland aangesproken worden via social media. Wanneer de vakleerkrachten bewust worden van de omgeving zal dit een impact creëren op lange termijn, want alle vakleerkrachten in Nederland zullen meer bewust zijn van de omgeving waarin ze werken.

Communicatie met stakeholders

Tijdens de terugkomdag van de onderzoekers op veertien februari zullen de resultaten van dit grootschalig onderzoek gedeeld worden. Ook worden de resultaten van dit onderzoek gedeeld door het filmpje voor de vakleerkracht te tonen. Tijdens deze terugkomdag zullen ook de sporthogeschool Maastricht, de technici die de akoestiek meten, mensen die de ARBO-metingen verricht hebben, de mensen die de gehoormetingen gaan doen, de KVLO en de NOC*NSF aanwezig zijn.

Binnen de organisatie staat het realiseren van een gezonde werkomgeving voor vakleerkrachten bovenaan. In deze organisatie bevinden zich FPH, Hogeschool Rotterdam, de KVLO en VeiligheidNL. Zij willen dit bereiken door verschillende resultaten van dit grootschalig onderzoek te gebruiken voor het ontwikkelen van een e-learning. Deze e-learning zal geplaatst worden op de Instagram pagina van 'grip op geluid'. De resultaten van de onderzoeken zullen input geven aan de e-learning. Hiervoor is een filmpje gemaakt waarin de belangrijkste resultaten staan van dit onderzoek. Ook zullen de resultaten gedeeld worden over wat het effect is van gehoorbeschermingsmiddelen en wat de behoeften zijn van de vakleerkrachten in de ideale werksituatie. Daarnaast wordt er voorlichting gegeven over de blootstelling aan geluidsniveaus. Hierbij worden de Arbonormen benoemd van de vakleerkracht en worden de toegestane geluidsniveaus volgens het NOC*NSF verteld. Om de resultaten te delen en voorlichting te geven aan de vakleerkracht wordt de vakleerkracht bewust van de omgeving waarin hij/zij werkt. Deze e-learning wordt aangeboden door de onderzoekers en zal 'grip op geluid' gaan heten. De vakleerkrachten kunnen deze e-learning vinden op de Instagram pagina van 'grip op geluid'. Deze aanpassing kan een impact creëren op lange termijn, want alle vakleerkrachten in Nederland zullen meer bewust zijn van de omgeving waarin ze werken.

Communicatie belanghebbende

Om ervoor te zorgen dat vakleerkrachten dit filmpje zien, zal dit filmpje op de Instagrampagina van het onderzoek 'grip op geluid'. Om de vakleerkrachten bewegingsonderwijs te bereiken zullen we eerst contact opnemen met de deelnemers van dit onderzoek via de mail. Hierin wordt verteld dat de resultaten van dit onderzoek terug te vinden zijn op de Instagrampagina van 'grip op geluid'.

Bronnenlijst

- Alessandra, R., Nathalie, M., Van Bouwel, J., Liesbeth, R., Veerle, H., & Lode, G. (2013). Geluidsblootstelling en gehoorschade in het onderwijs. *TBV–Tijdschrift voor Bedrijfs-en Verzekeringsgeneeskunde*, 21(1), 36-37.
- Barroso, S. D. R. (2016). Queixas auditivas e não auditivas de professores em academia de ginástica.
- Dias, A., Cordeiro, R., & Gonçalves, C. G. D. O. (2006). Occupational noise exposure and work accidents. *Cadernos de Saúde Pública*, 22, 2125-2130.
- Dingemanse, K. (2022, 17 oktober). *Validiteit van interviews | Uitleg, voorbeelden & stappenplan*. Scribbr. Geraadpleegd op 3 november 2022, van <https://www.scribbr.nl/onderzoeksmethoden/validiteit-in-interviews/>
- Financieel, N. V. S. R. O. (2014). *Jaarverslag 2014*.
- Heerema, R. Nispen M van. (2020). *Gewijzigd amendement van de leden Rudmer Heerema en Van Nispen t.v.v. nr. 22 over bewegingsonderwijs als deugdelijkheidseis*. geraadpleegd 10 oktober 2022 via, <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-35102-23>
- Kooijman, P.G.C. (2006). *The voice of the teacher. A multidimensional and dynamic process*. [Proefschrift, Radboud Universiteit Nijmegen]. Google scholar.
- Kristiansen, J., Lund, S. P., Persson, R., Shibuya, H., Nielsen, P. M., & Scholz, M. (2014). A study of classroom acoustics and school teachers' noise exposure, voice load and speaking time during teaching, and the effects on vocal and mental fatigue development. *International archives of occupational and environmental health*, 87(8), 851-860.
- KVLO. (2021). *Factsheet huisvesting bewegingsonderwijs: beheer en betrokkenheid*. Geraadpleegd op 19 oktober 2022 via, https://www.kvlo.nl/nieuws/artikel/detail.aspx?title=factsheet-huisvesting-bewegingsonderwijs-beheer-en-betrokkenheid&item=54&no_redirect=true
- Mishra, L. (2016). Focus group discussion in qualitative research. *Techno Learn*, 6(1), 1.
- NOCNSF. (2005). *Testmethode nagalmtijd en achtergrondgeluidniveau*. Geraadpleegd op 19 oktober 2022 via, <https://sportvloeren.sport.nl/umbraco/api/normen/getfilebyid?id=54>
- Scharwächter, V. (2022, 09 juli). *Wat Is een Peer Review? | Betekenis & Voorbeelden*. Scribbr. Geraadpleegd op 21 januari 2023, van <https://www.scribbr.nl/onderzoeksmethoden/peer-reviewing/>
- Schutte, H. K., & Jong, F. D. (2001). Stoornissen van stem-en spraakvermogen. In *Boekblok Arbeid en Belastbaarheid* (pp. 1282-1311). Bohn Stafleu van Loghum, Houten.
- Swaen, B. (2022, 26 augustus). *Betrouwbaarheid in je scriptie | Voorkom willekeurige fouten*. Scribbr. Geraadpleegd op 3 november 2022, van <https://www.scribbr.nl/onderzoeksmethoden/betrouwbaarheid/>
- Swaen, B. (2022, 17 oktober). *Een focusgroep of focusgroep-interview in je scriptie | Uitleg*. Scribbr. Geraadpleegd op 3 november 2022, van <https://www.scribbr.nl/onderzoeksmethoden/focusgroep/>
- Tikka, C., Verbeek, J. H., Kateman, E., Morata, T. C., Dreschler, W. A., & Ferrite, S. (2017). Interventions to prevent occupational noise-induced hearing loss. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (7).

Bijlage 1 handleiding focusgroepen

Handleiding Focusgroepen bij project Grip op Geluid
20 oktober 2022 te Rotterdam
Instructie voor gespreksleider en secondanten

Rens Brankaert

Seyda Gurcan

Tanya van Hoef

Karin Neijenhuis

Inhoudsopgave

<u>1.</u>	<u>INLEIDING</u>	17
<u>2.</u>	<u>ROLVERDELING GESPREKSLEIDER-SECONDANT</u>	18
<u>3.</u>	<u>TIPS VOOR INTERVIEWTECHNIEKEN</u>	18
<u>4.</u>	<u>VERLOOP VAN HET FOCUSGROEPENGESPREK</u>	19
<u>5.</u>	<u>NA DE FOCUSGROEPEN</u>	23

Inleiding

Deze handleiding is bedoeld voor gespreksleiders en hun secondanten, die het onderdeel focusgroepenonderzoek uit gaan voeren behorend bij het project Grip op Geluid.

Met dit onderzoek wordt verwacht een bijdrage te leveren aan een gezonde werkomgeving voor vakleerkrachten bewegingsonderwijs in het primair onderwijs. Vakleerkrachten werken vaak in sportaccommodaties die niet volledig voldoen aan de wettelijke verplichting waardoor ze langdurig blootgesteld worden aan hoge geluiden. Blootstelling aan hoge geluidsniveaus veroorzaakt op de lange termijn een risico op het ontstaan van beroepslethorendheid. Met dit onderzoek willen we inventariseren hoe groot het probleem is; wat de kwaliteit van het gehoor is, wat de geluidsniveaus zijn waaraan vakleerkrachten worden blootgesteld, wat de relatie is tussen de akoestische parameters van de sportaccommodatie en de geluidsniveaus tijdens de les, hoe de geluidsniveaus inzichtelijk gemaakt kunnen worden en wat de impact van geluid is op het welbevinden, de communicatie en de didactiek is om te komen tot goede voorlichting en preventie van beroepslethorendheid.

Het doel van dit project richt zich dus op het verbeteren van een gezonde werkomgeving voor vakleerkrachten in het primair onderwijs. Er zijn 5 werkpakketten opgesteld om stapsgewijs aan dit doel te werken; 1) inzicht krijgen in de kwaliteit van het gehoor, 2) inzicht krijgen in blootstelling aan geluid, 3) bewust worden van de blootstelling aan geluid, 4) impact op het gehoor en 5) kennisdeling. De stappen en vraagstelling is weergegeven in figuur 1.

Vraag	Werkpakket
1. Wat is de kwaliteit van het gehoor van vakleerkrachten bewegingsonderwijs?	1. Inzicht in de kwaliteit van het gehoor
2. Aan welke geluidsniveaus wordt een vakleerkracht bewegingsonderwijs gedurende de een les blootgesteld?	2. Inzicht in blootstelling aan geluid
3. Welke akoestische parameters geven het beste inzicht in de blootstelling aan geluid gedurende de les?	2. Inzicht in blootstelling aan geluid
4. Op welke manier kunnen vakleerkrachten bewegingsonderwijs inzicht krijgen in de geluidsniveaus gedurende de les?	3. Bewust worden van de blootstelling aan geluid
5. Op welke manier kunnen vakleerkrachten bewegingsonderwijs en studenten bewust gemaakt worden van de impact van lawaai op hun gezondheid, de communicatie en de didactiek?	4. Bewust worden van de impact van geluid
6. Implementatie van de opbrengst.	5. Kennisdeling

Figuur 1; Projectvoorstel Grip op Geluid. Tuinder, Brankaert, Graaf en Vos (2021)

Het focusgroepenonderzoek is slechts een onderdeel van het project, een methode voor kwalitatieve gegevensverzameling, en behoort bij werkpakket 1 en 4. Met dit focusgroepenonderzoek beogen we diepgaande informatie te verzamelen over de *ervaringen* met blootstelling aan geluid van vakleerkrachten tijdens hun werk en de *wensen* ten aanzien van het behoud van een gezonde werk/geluidomgeving. Er zullen in 3 - 4 groepen van 7 à 8 personen deelnemen aan het focusgroepenonderzoek om deze punten in kaart te brengen.

In een goed voorbereid focusgroepenonderzoek gaat de gespreksleider op zoek naar ervaringen en wensen van deelnemers over geagendeerde onderwerpen. Het is de bedoeling dat het gesprek prettig verloopt en niet bedreigend is. Vaak vinden deelnemers het leuk om met elkaar over ideeën te praten en beïnvloeden ze elkaar. Om het gesprek te leiden wordt er gebruik gemaakt van een topiclijst. Iedere deelnemer wordt in staat gesteld om de eigen visie te geven op hun werksituatie en de gewenste situatie, vanuit eigen ervaringen. De gesprekken worden opgenomen op audio en worden achteraf getranscribeerd en geanalyseerd om een zo divers mogelijk beeld te krijgen van de huidige stand van zaken in de praktijk. Deelnemers worden van te voren geïnformeerd over het focusgroepenonderzoek, maar hoeven zich niet voor te bereiden op dit onderzoek en worden van harte uitgenodigd om vrijuit over dit onderwerp in gesprek te gaan.

Rolverdeling gespreksleider-secondant

De gespreksleider voert het gesprek, de secondant assisteert.

Taken gespreksleider:

- Leid het gesprek in op een rustige manier, zodat iedereen zich op zijn gemak voelt en vrijuit kan spreken.
- Noem in het begin de naam van een spreker, indien deze voor het eerst aan het woord komt en evt. Soms tussendoor; dit helpt om achteraf de opname gemakkelijker te volgen. Blijf dit niet constant doen, dit maakt het gesprek onnatuurlijker.
- Leid de groep terug naar het onderwerp als de groep te ver dreigt af te dwalen
- Zorg dat de overgang naar een volgend onderwerp vloeiend verloopt en houd de groep enthousiast
- Gevoel voor timing is noodzakelijk, evenals nieuwsgierigheid naar het onderwerp en de deelnemers
- Respecteer de deelnemers van de groep, geloof erin dat leden van de groep zinnige dingen zeggen ongeacht hun discipline of ervaring.
- Blijf alert, ook al hoort u niet veel nieuwe dingen meer
- Communiceer duidelijk en precies
- Geef nooit een eigen mening en ga nooit in de verdediging
- Gevoel voor humor is belangrijk

Taken secondant:

- Noteer waar iedereen zit, dit maakt het achteraf gemakkelijker om terug te halen hoe het gesprek verliep. Maak ook een model van de gesprekslijnen: wie is aan het woord? Tevens handig voor de uitwerking.
- Let erop dat iedereen evenveel aan het woord komt; indien je merkt dat de gespreksleider hierin te kort schiet, geef dit dan op subtiele manier aan (spreek met elkaar van tevoren af hoe je dit doet)

Tips voor interviewtechnieken

- Bekijk de volgende video met een informatief college over interviewtechnieken: <http://www.universiteitvannederland.nl/college/hoe-doe-je-goed-en-betrouwbaar-wetenschappelijk-onderzoek/> . Onder andere komt aan bod welke technieken de beste informatie opleveren.
- Laat iedereen aan het woord komen, als iemand bijvoorbeeld te lang aan het woord is, kan je dit afbreken door iemand anders te vragen op deze persoon te reageren: is dit ook uw ervaring?
- Stel vooral open vragen; geen vragen die met ja of nee beantwoord kunnen worden.
- De waarom-vraag kan ook beter niet gebruikt worden; deze impliceert een rationeel antwoord. Veel beslissingen worden veel meer vanuit een impuls, gewoonte of traditie genomen en juist niet rationeel. Het is beter om de waarom vraag op te delen in stukken. Bijvoorbeeld: “Waarom ben je naar de dierentuin gegaan” kan worden omgezet in de vraag: “wat heeft gemaakt dat je naar de dierentuin bent geweest, of wat leidde ertoe, etc.
- Wanneer er tijdens het gesprek tegenstrijdigheden worden gezegd, probeer deze dan gelijk op te helderen. Vraag door op vage of cryptische antwoorden op vragen.

Verloop van het focusgroepengesprek

Vorbereiding

- De informed consent formulieren liggen klaar
- De voice-recorder staat klaar in een geschikte positie en hoeft alleen nog maar aangezet te worden (indien telefoon of ipad wordt gebruikt voor opname, zal deze op vliegtuigstand gebruikt worden)
- Er is reserve audioapparatuur aanwezig (reserve batterijen, smartphone met voicerecorder-app)
- Er is een Tv-scherm, beamer of laptop aanwezig
- De tafels en stoelen staan in een vergaderopstelling; gespreksleider en secondant zitten zodanig dat ze elkaar kunnen zien (tegenover elkaar)
- Secondant heeft pen en papier bij de hand om notities te kunnen maken
- Gespreksleider heeft de handleiding met de topiclijst bij de hand om het gesprek te leiden
- Naambordjes staan klaar

Binnenkomst

Binnenkomst

De gespreksleider staat bij de deur en vangt de binnenkomers op. De secondant is in de groepsruimte en houdt zich bezig met de groep. De groepsleden lopen binnen en kiezen een zitplaats. Iedereen krijgt een naambordje en vult zijn/ haar naam in.

Welkom

Gespreksleider: "Ik heet jullie van harte welkom bij deze bijeenkomst. Ik ben(naam) en ik zal jullie straks een aantal vragen stellen over jullie ervaringen als het gaat om de geluidsblootstelling die jullie hebben tijdens het uitoefenen van jullie beroep. Deze gesprekken maken deel uit van het project Grip op Geluid waarin we op zoek zijn naar een goede voorlichting en preventie van beroepslethorendheid bij jullie beroepsgroep.

Secondant: "Goedendag, ik ben (naam) en assisteer(naam gespreksleider) bij dit gesprek door notities te maken en in de gaten te houden of de gesprekshandleiding wordt gevolgd. Ik neem geen deel aan het gesprek."

Introductie

Gespreksleider: "Jullie kunnen in gesprek over het onderwerp waarbij iedereen vrij is om te zeggen wat hij of zij wil. Er bestaan in dit gesprek geen goede of foute antwoorden. Het is belangrijk om te beseffen dat iedereen namens zichzelf spreekt".

De regels van een focusgroep

"Ik benadruk dat het gaat om een onderzoek. Om de gegevens goed te kunnen verwerken verzoek ik om niet door elkaar heen te praten. De bijeenkomst wordt opgenomen op voicerecorder, zodat de gegevens naderhand kunnen worden bestudeerd en verwerkt. Middels toestemmingsformulier vraag ik toestemming om dit audiomateriaal te gebruiken en eventueel foto's te maken. Het gaat over vertrouwelijke informatie. De gegevens zullen niet in verband worden gebracht met jou als persoon en worden volledig geanonimiseerd. Ik wil jullie nu vragen het toestemmingsformulier te lezen en te ondertekenen voordat we verder gaan".

(de secondant neemt de getekende formulieren in en start daarna de opname)

Overige regels:

"Jullie hoeven het niet eens te worden, graag wel respect te tonen voor elkaar mening en jullie zijn mede verantwoordelijk voor het groepsproces. De bijeenkomst duurt ongeveer 1,5 uur."

Uitleg + rondje

"Het lijkt me handig om even een kort voorstelrondje te doen. Iedereen kan zijn/ haar naam noemen en de werkplek.

Secondant

Secondant vult op een plattegrond in waar welk deelnemer zit en maakt een lijstje met namen, corresponderend met een nummer, dat gebruikt wordt in bijlage 2.

Kernvragen:

Start met filmpje [Help! Mijn gymleraar wordt doof | NOS Jeugdjournaal](#)

1. **Wat roept deze video bij je op? Herken je iets vanuit je eigen werksituatie?**
 - Hoe voel je je hierbij (ruimte voor emoties/frustratie)?

(We willen weten of de deelnemers geluidsblootstelling herkennen, onder welke omstandigheden de deelnemers werken en mening geven over deze (arbo) omstandigheden)

2. Hoeveel geluid komt er op jou af in een gemiddelde gymles?

- **Wat is normaal? Wat zijn stoorbronnen?**

(Onderscheid maken tussen activiteiten of fasen van de les (binnenkomst/vertrek, geluiden van leerlingen en door de sportactiviteit))

3. Welke klachten ervaar je als gevolg van geluidsbelasting?

(Welke klachten ervaren zij, doorvragen of de klachten bij andere ook wordwat is het effect van en herkend, klachten op gehoor, tinnitus, stemgebruik, vermoeidheid, welbevinden, op de groepsdynamiek en de kinderen)

4. a. Wat doe je zelf om zo min mogelijk last te hebben van die geluidsbelasting?

(Welke gehoorbeschermers zijn bekend, ervaring met gehoorbeschermers op gebied van functionaliteit en communicatie, welke aanpassingen op akoestiek zijn bekend, eventueel ook ruimte voor didactische trucjes, hoelang gebruik je de gehoorbescherming al en in welke situaties gebruik je het?)

b. Welke maatregelen hebben andere ondernomen om je werkomstandigheden te optimaliseren qua geluidsbelasting?

5. Wat zou er volgens jou moeten gebeuren om je ideale werksituatie te creëren?

(Welke info is nodig, welke maatregelen ten aanzien van geluid en communicatie, welke middelen mis je nog ten aanzien van geluid en communicatie?)

- **Wat zou er door de Sportopleiding, werkgever /KVLO/gemeente moeten gebeuren?**
- **Wat kan je zelf doen?**

Werkvorm: Individueel op post-it antwoord laten schrijven. Per antwoord 1 post-it gebruiken.

Vervolgens worden de antwoorden op de muur geplakt en gecategoriseerd per gebied;

Sportopleiding, KVLO, gemeente, zelf, overig. Er is mogelijkheid om te reageren op elkaars antwoorden. Er kunnen eventueel ook voorbeelden van voorgaande focusgroepen genoemd worden door de gespreksleider.

Afsluitend wordt de vraag gesteld; wat moeten we de toekomstige vakleerkrachten meekrijgen om in ideale werkomstandigheden te gaan werken?

6. Welke informatie zou je aan toekomstige vakleerkrachten of aan gemeenten willen meegeven over de ervaren van geluidsoverlast en op welke manier zou die informatie vormgegeven moeten worden?

Vragen

Hulpvragen ter verdieping:

- Wilt u dit wat verder uitleggen
- Kunt u een voorbeeld geven van wat u bedoelt
- Kunt u er iets meer over zeggen

- Beschrijft u alstublieft wat u bedoelt
- (vraag doorspelen naar een ander:) Is dit ook uw ervaring?

Samenvatting en terugkoppeling

De gespreksleider maakt een korte samenvatting van genoemde elementen en vraagt of dit een adequate samenvatting is.

De gespreksleider en secondant overleggen ook kort (non-verbaal of verbaal, evt via schrift; niet te storend voor de groep) of alle onderwerpen voldoende aan bod zijn gekomen, of dat nog ergens op doorgevraagd kan worden.

Afronding

De gespreksleider vraagt eventueel nog door op onderwerpen, die zijn blijven liggen.

Laatste vraag: "Hebben jullie iets gemist tijdens het gesprek?"

Afsluitend zegt de gespreksleider:

"Bedankt voor jullie bijdrage aan dit focusgroepenonderzoek.

(de secondant stopt de opname)

Na de focusgroepen

Korte nabespreking per focusgroep

Direct na het gesprek bespreekt de gespreksleider de volgende punten met de secondant: de eerste indruk, de meest belangrijke ideeën en thema's die aan bod zijn geweest, de meest opvallende uitspraken, onverwachte bevindingen. Er wordt per focusgroep een samenvatting gemaakt van deze eerste bevindingen.

In de week na de focusgroepen

De gespreksleider en de secondant maken gezamenlijk een rapportage (1 -1,5 A4) van het gesprek waarin opvallende bevindingen worden beschreven: onverwachte opmerkingen, observaties van de interactie tussen de groepsdeelnemers, nonverbale aspecten in het gesprek, etc. Deze extra informatie, naast de gemaakte aantekeningen, kan bruikbaar zijn voor een juiste interpretatie van de audio-opname.

INFORMED CONSENT FORMULIER

INFORMED CONSENT

Focusgroepenonderzoek naar de ervaringen en wensen van vakleerkrachten in het primair onderwijs over werkomstandigheden bij geluidsbelasting

Hierbij bevestigt de deelnemer(naam)
dat:

- Hij/zij vrijwillig deelneemt aan het focusgroepenonderzoek in het kader van het project Grip op Geluid
- Hij/zij voldoende werd ingelicht over het onderzoek (nl. doel, opzet,...) zodat hij/zij op gegronde wijze kon beslissen tot deelname.
- Er geen vergoeding is voor deelname aan het onderzoek.
- Hij/zij toestemming verleent om het gesprek op te nemen op audiomateriaal.
- Hij/zij toestemming verleent om gegeven informatie te gebruiken in het kader van het onderzoek. Hij/zij eveneens het recht heeft op inzage en correctie van deze gegevens.

Hierbij verklaart de onderzoekerdat:

- Zij de participant vrijwillige deelname verzekert aan het interview in het kader van het kwalitatief onderzoek. Dit betekent dat de participant zonder opgave van reden en ten allen tijde het onderzoek kan stopzetten.
- Zij het opgenomen materiaal (gegevens uit het interview) zal weergeven zoals werd gepresenteerd en geen data verzint, relevante data weglaat of onderzoeksresultaten vervalst.
- Zij de gegeven informatie enkel zal gebruiken in het kader van het onderzoek. Alle gegevens worden geanonimiseerd gepubliceerd. De gegevens worden 10 jaar bewaard op een beveiligde locatie.

- ❖ De deelnemer geeft **wel/geen** toestemming om tijdens het focusgroepenonderzoek foto's te maken en te publiceren in het kader van dit onderzoek.

Gelezen en goedgekeurd,
De onderzoeker
Naam:
Datum:
Handtekening:

Gelezen en goedgekeurd,
De deelnemer
Naam:
Datum:
Handtekening

Vragenlijst

Formulier invullen voor geslacht, leeftijd, werkervaring, aantal uur, type sporthal etc....

Aanspreken met naam, ???

PowerPoint bij focusgroepenonderzoek

[Focusgroeponderzoek PP](#)

Invulformulier voor secondant: gespreksverloop

Naam secondant:

Per gespreksbeurt vult de secondant een 'x' in bij diegene die het woord voert

Voor de duidelijkheid zou er ook af en toe een tijd genoteerd kunnen worden ('timestamp') of een bepaalde uitspraak.

Beurt nr	Deelneme r 1	Deelneme r 2	Deelneme r 3	Deelneme r 4	Deelneme r 5	Deelneme r 6	Deelneme r 7	Deelneme r 8	Non-verbaal opvallendhede n
naa m									
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									

35									
36									
37									
38									
39									
40									
41									
42									
43									
44									
45									
46									
47									
48									
49									
50									
51									
52									
53									
54									
55									
56									
57									
58									
59									
60									
61									
62									
63									
64									
65									
66									
67									
68									
69									
70									
71									
72									
73									

Beurt nr	Deelneme r 1	Deelneme r 2	Deelneme r 3	Deelneme r 4	Deelneme r 5	Deelneme r 6	Deelneme r 7	Deelneme r 8	Non-verbaal opvallendheden
74									
75									
76									
77									
78									
79									
80									
81									
82									
83									
84									
85									
86									
87									
88									
89									
90									
91									
92									
93									
94									
95									
96									
97									
98									
99									
100									
101									
102									
103									
104									
105									
106									
107									
108									
109									
110									
111									

112									
113									
114									
115									
116									
117									
118									
119									
120									
121									
122									
123									
124									
125									
126									
127									
128									
129									
130									
131									
132									
133									
134									
135									
136									
137									
138									
139									
140									
141									
142									
143									
144									
145									
146									
147									
148									
149									
Beurt nr	Deelneme r 1	Deelneme r 2	Deelneme r 3	Deelneme r 4	Deelneme r 5	Deelneme r 6	Deelneme r 7	Deelneme r 8	Non-verbaal opvallendhede n
150									

151									
152									
153									
154									
155									
156									
157									
158									
159									
160									
161									
162									
163									
164									
165									
166									
167									
168									
169									
170									
171									
172									
173									
174									
175									
176									
177									
178									
179									
180									
181									
182									
183									
184									
185									
186									
187									

Bijlage 2 informatiebrief



GRIP OP GELUID

Informatiebrief

Doel van het onderzoek

Vakleerkrachtenbewegingsonderwijs worden tijdens hun werk blootgesteld aan behoorlijke geluidsniveaus. Uit een enquête van de KVLO blijkt dat vrijwel de helft van de vakleerkrachten klachten heeft over de akoestiek en het geluid. Met name de oudere sportaccommodaties hebben een slechte akoestiek. Het is nog niet precies bekend hoe hoog de geluidsniveaus zijn waaraan een vakleerkracht wordt blootgesteld en wat de gevolgen hiervan zijn op het gehoor, stemgebruik of op algemene klachten van stress of vermoeidheid. Tenslotte zien we dat het soms lastig is voor de vakleerkracht om het probleem aan te kaarten bij de werkgever en de gemeente. Objectieve data over de geluidsniveaus in relatie tot de arbo normen en de akoestiek kunnen helpen om dit inzichtelijk te maken. Een gezonde werkomgeving is belangrijk om het werk met plezier te kunnen blijven doen. Daarom doen we dit onderzoek. Het onderzoek is ingedeeld in werkpakketten (WP) met elk een eigen deelvraag.

Wat wordt onderzocht?

(WP1) Kwaliteit van het gehoor en gezondheidseffecten

De kwaliteit van het gehoor wordt gemeten met een toonaudiogram en de Bedrijfsoorcheck (BOC) overige klachten worden onderzocht middels een vragenlijst en kwalitatieve interviews

(WP2) Daadwerkelijke blootstelling aan geluid gedurende les in relatie tot akoestiek van de sportaccommodatie.

Geluidsniveaus worden onderzocht met behulp van een geluidsdosimeter. Deze wordt gedurende de les (8 uur) op de schouder bevestigd.

De akoestiek wordt onderzocht van een geselecteerd aantal representatieve sportaccommodaties.

(WP3) Ontwikkeling van een digitale visualisatietool om geluidsbelasting inzichtelijk te maken volgens de geldende Arbo-normen.

(WP4) Ontwikkeling van voorlichting over geluidsbelasting, de gevolgen ervan en mogelijkheden om er zelf iets aan te doen.

(WP5) Kennisdelen

kennis en inzichten uit dit onderzoek worden gedeeld met KVLO, de hogescholen en MBO opleidingen, Vereniging van Nederlandse gemeenten, VeiligheidNL, het RIVM en andere stakeholders

Audiometrie:

In het voorjaar, februari tot juni 2023 zal de audiometrie plaatsvinden.

Vragenlijst:

In dit najaar zal een vragenlijst aan alle leden worden voorgelegd

Focusgroepen:

In dit najaar zullen focusgroepen gehouden worden, lees hierover meer op de volgende pagina.



Focusgroep: verdiepend gesprek

Er worden drie focusgroepen georganiseerd waarin je jouw eigen ideeën, ervaringen en meningen kunt delen. Een focusgroep is een gesprek met ongeveer 8 deelnemers onder leiding van een gespreksleider.

Tijdens de focusgroep komen speerpunten aan de orde:

1. Welke klachten ervaar je als gevolg van blootstelling aan geluid?
2. Hoe beoordeel je de arbo-omstandigheden waarin je werkt gericht op communicatie tijdens de les en gehoor?
3. Wat zijn ervaringen met middelen om het gehoor te beschermen en de communicatie tijdens de les te verbeteren?
4. Welke oplossingen zijn wenselijk om het gehoor te beschermen en de communicatie tijdens de les te verbeteren?
5. Aan welke informatie heb je behoefte?
6. Op welke manier zou je deze informatie aangeboden willen krijgen?

Een focusgroep duurt ongeveer 2 uur. Tijdens een focusgroep is ook ruimte om nieuwe eigen onderwerpen in te brengen.

Deelname is vrijwillig. Alle gegevens worden anoniem verwerkt. Voorafgaand aan het onderzoek wordt een informed consentverklaring getekend.

Wie kan deelnemen?

Je kunt deelnemen aan de focusgroep wanneer je ten minste twee jaar werkt als vakleerkracht bewegingsonderwijs in het primair onderwijs én wanneer je ten minste twee dagen in de week werkt als vakleerkracht bewegingsonderwijs in het primair onderwijs.

Wie kan niet deelnemen?

Als je chronische middenoorproblemen hebt, zoals loopoor, oorontsteking of wanneer je een erfelijke ooraandoening hebt kan je niet deelnemen. Bij twijfel over deelname kan je ons benaderen.

Aanmelden kan via de QR code of via de link:

<https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=ZWdrxpS3K0qE7YRbNBwlanXnPNNAt7hGkGXaBCx4i2RUMU5HUEwwTklOU0tTWkNMRTThWM1hBQ0hHNS4u>



Bijlage 3 informed consent

INFORMED CONSENT

Focusgroepenonderzoek naar de ervaringen en wensen van vakleerkrachten in het primair onderwijs over werkomstandigheden bij geluidsbelasting

Hierbij bevestigt de deelnemer(naam)
dat:

- Hij/zij vrijwillig deelneemt aan het focusgroepenonderzoek in het kader van het project Grip op Geluid
- Hij/zij voldoende werd ingelicht over het onderzoek (nl. doel, opzet,...) zodat hij /zij op gegronde wijze kon beslissen tot deelname.
- Er geen vergoeding is voor deelname aan het onderzoek.
- Hij/zij toestemming verleent om het gesprek op te nemen op audiomateriaal.
- Hij/zij toestemming verleent om gegeven informatie te gebruiken in het kader van het onderzoek. Hij/zij eveneens het recht heeft op inzage en correctie van deze gegevens.

Hierbij verklaart de onderzoekerdat:

- Zij de participant vrijwillige deelname verzekert aan het interview in het kader van het kwalitatief onderzoek. Dit betekent dat de participant zonder opgave van reden en ten allen tijde het onderzoek kan stopzetten.
- Zij het opgenomen materiaal (gegevens uit het interview) zal weergeven zoals werd gepresenteerd en geen data verzint, relevante data weglaat of onderzoeksresultaten vervalst.
- Zij de gegeven informatie enkel zal gebruiken in het kader van het onderzoek. Alle gegevens worden geanonimiseerd gepubliceerd. De gegevens worden 10 jaar bewaard op een beveiligde locatie.
- De deelnemer geeft **wel/geen** toestemming om tijdens het focusgroepenonderzoek foto's te maken en te publiceren in het kader van dit onderzoek.

Gelezen en goedgekeurd,
De onderzoeker
Naam:
Datum:
Handtekening:

Gelezen en goedgekeurd,
De deelnemer
Naam:
Datum:
Handtekening



Fontys Commissie Ethiek van Onderzoek voor het domein Mens en Maatschappij

Datum: 09-11-2022

Adviesnummer: Tuinder01112022 nr. 92, besproken op 1 november 2022

Onderwerp: Terugkoppeling van uw melding bij de FCEO

Titel onderzoek: 'Grip op Geluid, een observationeel kwantitatief onderzoek.'

Behandeling: De Fontys Commissie Ethiek van Onderzoek (FCEO) heeft na ontvangst van de toegezonden stukken het voorstel plenair in de commissievergadering besproken.

Inhoudelijke reactie:

Geachte mevrouw Tuinder, beste Saskia,

De Fontys Commissie Ethiek van Onderzoek (FCEO) heeft uw onderzoeksvoorstel met als titel **'Grip op Geluid, een observationeel kwantitatief onderzoek'** in overweging genomen. Op basis van de aangeleverde informatie kunnen we aangeven dat het onderzoek naar alle waarschijnlijkheid niet onder de reikwijdte van de Wet Medisch Wetenschappelijk Onderzoek met mensen (WMO)¹ valt.

Na het lezen van de door u ingezonden documenten hebben we nog een paar opmerkingen en adviezen. We zullen deze kort weergeven:

- De teksten zijn heel toegankelijk. Dat is positief.
- Het onderzoek spreekt ons aan. Echter, het volgende roept enige (morele) vragen op. Een voorbeeld hiervan is dat er in het werk niet gesproken wordt over ethische onderzoeksvoorwaarden.
- De commissie heeft vragen bij de volgende items: de relevantie van gegevens van de deelnemers (geslacht, leeftijd, uren werkzaam, de noodzaak van de KNO geschiedenis, tinnitus, overige klachten.) Schuurt deze informatie niet met de privacy van de deelnemer?
- In hoeverre schendt het volgende de privacy van de deelnemers: de volgende partijen hebben toegang tot de tot de persoon herleidbare gegevens:

¹ De WMO is van toepassing indien:

- er sprake is van medisch wetenschappelijk onderzoek. 'Medisch-wetenschappelijk onderzoek is onderzoek dat als doel heeft het beantwoorden van een vraag op het gebied van ziekte en gezondheid (etiologie, pathogenese, verschijnselen/symptomen, diagnose, preventie, uitkomst of behandeling van ziekte), door het op systematische wijze vergaren en bestuderen van gegevens. Het onderzoek beoogt bij te dragen aan medische kennis die ook geldend is voor populaties buiten de directe onderzoekspopulatie.'
- personen aan handelingen worden onderworpen of hen gedragsregels worden opgelegd. Er wordt op enige wijze inbreuk gemaakt op de fysieke en/of psychische integriteit van de proefpersoon.

Fontys Commissie Ethiek van Onderzoek voor het domein Mens en Maatschappij

Projectleider (akkoord), maar vanwaar ook Specsavers-. Er wordt gesteld dat er geen belangenconflicten bestaan, maar hoe zit het dan met Specsavers? Met die partij is overeengekomen dat de data niet gebruikt mogen worden. Welk belang hebben zij met deelname?

- Uw Klankbordgroep bestaat uit: gepromoveerde academici, Y directeur Tig-akoestiek en directeur Teensma Industriële geluidbeheersing, X projectleider en zelfstandig ondernemer. Wat legitimeert hun betrokkenheid? In hoeverre is hier sprake van mogelijke belangenverstrengeling?
- Vanwaar de eerste vraag: "wat is de kwaliteit van het gehoor van vakleerkrachten bewegingsonderwijs"? Als 0-meting akkoord, anderszins niet akkoord omdat hiermee de validiteit, maar ook de betrouwbaarheid van het onderzoek in het geding zou kunnen komen. De derde vraag: "welke akoestische parameters geven het beste inzicht in de blootstelling aan geluid in de klas"? Hoe kan hier de neutraliteit van het onderzoek gewaarborgd worden nu blijkt dat het bedrijfsleven betrokken is bij het onderzoek.

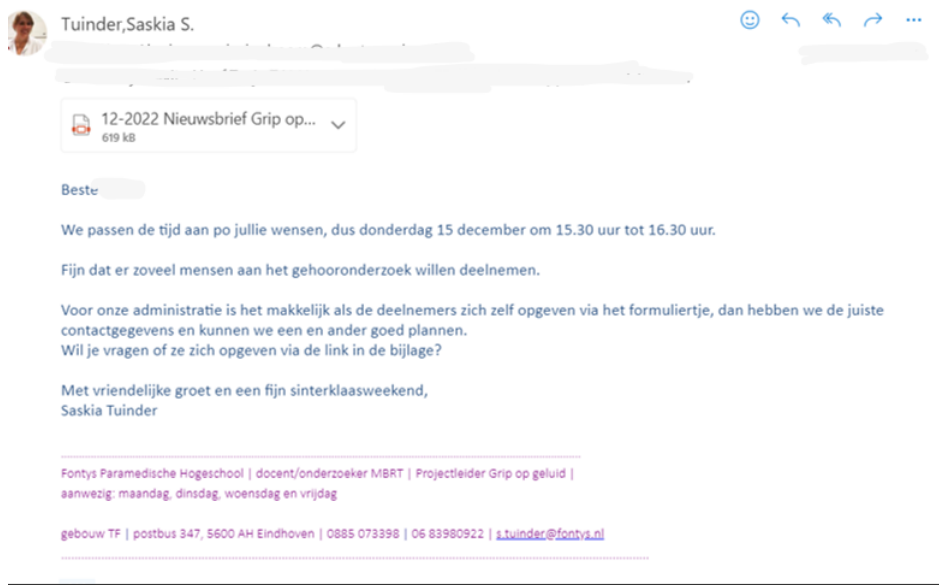
Mocht u naar aanleiding van bovenstaande nog inhoudelijke vragen hebben, dan kunt u contact opnemen met fceo@fontys.nl of met ondergetekenden, leden FCEO.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben.

Met vriendelijke groeten,

Dr. Leon Derckx, Dr. Marianne Sommers en Martijn Hendriks, MSc,
Leden commissie FCEO

Bijlage 5: bewijs versturen informatiebrief



Bijlage 6: gegevens deelnemers

Deelnemer	Met welk geslacht identificeert u zich?	Wat is uw leeftijd?	Hoeveel jaar bent u werkzaam als vakleerkracht bewegingsonderwijs?	Hoeveel uur per week werkt u als vakleerkracht bewegingsonderwijs?	Gebruikt u gehoorbeschermingsmiddelen?	In wat voor type accommodatie bent u voornamelijk werkzaam?	Heeft de sportaccommodatie een scheiding swand?	Is de sportaccommodatie aangepast om de akoestiek te verbeteren?
H1	Man	31	7	3	ja, altijd	Gymzaal	Nee	Ja, gedeeltelijk aangepast
H4	Vrouw	26	4	12	Ja, soms	Gymzaal	Nee	Nee
H5	Man	39	17	12	ja, altijd	Gymzaal	Nee	Ja, grootschalig aangepast
H2	Vrouw	30	9	28	ja, altijd	Sporthal	Ja	Nee
H6	Vrouw	33	12	18	Ja, soms	Sportzaal	Ja	Nee
H3	Vrouw	39	16	20	Nee	Gymzaal	Nee	Ja, grootschalig aangepast
H7	Man	2	3	27	Ja, meestal	Sportzaal	Ja	Nee
D1	Man	30	4	40	Nee	Gymzaal	Nee	Nee
D6	Man	29	6	32	Nee	Sporthal	Ja	Ja, grootschalig aangepast
D4	Man	28	5	37	Nee	Gymzaal	Ja	Nee
D3	Man	27	3	25	Nee	Gymzaal	Nee	Nee
D2	Man	37	4	26	Nee	Sportzaal	Nee	Nee
D5	Man	31	6	18	Ja, meestal	Gymzaal	Ja	Nee
D7	Man	41	0	0	Nee	Sportzaal	Ja	Ja, gedeeltelijk aangepast
M1	man	18-30	3	19	ja, altijd	gymzaal	Nee	nee
M2	vrouw	18-30	2	18	ja, soms	gymzaal	Nee	nee
M3	man	18-30	4	28	ja, meestal	gymzaal	Nee	nee
M4	vrouw	18-30	45	25	ja, altijd	gymzaal	ja	nee
M5	man	18-30	6	32	ja, meestal	gymzaal	ja	nee

Bijlage 7: Codeboom

Legenda klachten:

Stemklachten
Hoofdpijn
Vermoeidheid
Prikkelbaarheid
Verminderde focus
Duizeligheid

M= Maastricht

D= Dokkum

H= 's-Hertogenbosch

De nummers achter de letters corresponderen met de deelnemer nummer

Codeboom:

Antwoorden	Open coderen	Axiaal coderen	Thema's
M2: "Pijn aan eigen stem"	Pijn aan eigen stem	Pijn aan stem	Stemklachten wanneer het rumoerig is
M3: "Herkenbaar pijn aan de stem"	Herkenbaar pijn aan de stem		
M4: "Ja hetzelfde inderdaad"	Pijn aan stem		
D6: "Ik denk dat je er heel vaak overheen gaat en dan ga je echt je stem goed gebruiken en dan krijg je op gegeven moment last van je stem"	Last van je stem door niet goed gebruiken		
D1: "Keelpijn. Ja ik ben vooral heel hees geweest door hele tijd te schreeuwen en allemaal."	Keelpijn. Heel hees.	Keelpijn	
M1-M5: "Hoofdpijn"	Hoofdpijn	Hoofdpijn	Overige klachten: hoofdpijn bij veel geluid
H2-H4,H7: "Hoofdpijn"	Hoofdpijn		
D1, D6: "Hoofdpijn"	Hoofdpijn		
M5: "Vermoeidheid"	Vermoeidheid	Vermoeidheid	Overige klachten: vermoeidheid bij veel geluid
M4: "Soms heb ik het wel zwaar"	Soms wel zwaar		
H5: "Hoe meer geluid op een dag, des te vermoeider ik ben"	Meer geluid, meer vermoeidheid		
D1, D3, D5: "Vermoeidheid"	Vermoeidheid		
H1-H8: "Vermoeidheid"	vermoeidheid		
M1: "Ja soms vermoeid dat ik denk van pff, het verwerken van al het geluid"	Verwerken geluid, mentaal vermoeid	Mentaal vermoeid	

dat kost me wel moeite ja. Niet zo zeer in de zin dat ik daar lichamelijk of fysiek moe van wordt, maar wel meer mentaal."			
H7: "Mentale vermoeidheid"	Mentaal vermoeid		
D3: "Sneller moe"	Sneller moe		
D5: "Herkenbaar, sneller moe"	Sneller moe	Sneller moe	
H3: "Een vol hoofd"	Vol hoofd	Vol hoofd	
M3: "Geïrriteerd, je reageert toch af en toe anders dan je wilt"	Geïrriteerd, reageert anders		
H2: "Snellere irritatie"	Snellere irritatie	Irritatie	
H1, H6: "Geïrriteerd"	Geïrriteerd		
M2: "Frustratie, als er hele dag veel geluid is en bij laatste groep denk je poah hou alsjeblieft even je mond"	Frustratie, veel geluid bij laatste groep	Frustratie	Overige klachten: prikkelbaarheid einde van dag
M2: "Prikkelgevoeligheid"	Prikkelgevoeligheid		
H6-H7: "Prikkelgevoeligheid"	Prikkelgevoeligheid	Prikkelgevoeligheid	
D6: : "Nee ja ik merk dat ik in de ochtend gefocust ben. Ik merk dat op het einde van de dag en vooral laatste les dat ik af en toe denk van ja joh die focus is gewoon niet helemaal waar het zou moeten zijn."	Ochtend minder focus, einde van dag niet waar het zou moeten zijn		
D3: "Ja ja heb ik ook heel vaak indirect. Dan geef ik tijdens de lessen tips en tops en let daarop en daarop en dan moet je daar overheen. Ja het is zoals het is en dat vergeet je of ja je ervan bewust zijn doe je niet meer."	Ja, je bent je er niet meer van bewust	Verminderde focus	Overige klachten: verminderde focus einde van dag
H5: "Duizeligheid"	Duizeligheid	Duizeligheid	Overige klachten: Duizeligheid

Bijlage 8: werkpakketten onderzoek

Vraag/ doel	Werkpakket
1. Wat is de kwaliteit van het gehoor van vakleerkrachten bewegingsonderwijs?	1. Inzicht in de kwaliteit van het gehoor
2. Aan welke geluidsniveaus wordt een vakleerkracht bewegingsonderwijs gedurende de een les blootgesteld?	2. Inzicht in blootstelling aan geluid
3. Welke akoestische parameters geven het beste inzicht in de blootstelling aan geluid gedurende de les?	2. Inzicht in blootstelling aan geluid
4. Op welke manier kunnen vakleerkrachten bewegingsonderwijs inzicht krijgen in de geluidsniveaus gedurende de les?	3. Bewust worden van de blootstelling aan geluid
5. Op welke manier kunnen vakleerkrachten bewegingsonderwijs en studenten bewust gemaakt worden van de impact van lawaai op hun gezondheid, de communicatie en de didaktiek?	4. Bewust worden van de impact van geluid
6. Implementatie	5. kennisdeling

Tabel 1: werkpakketten onderzoek