

Uda

ULC
g 93⁽²⁾

A.H. Grundel

D. v.d. Ree

VOORLICHTING BIJ
GEHOORBESCHERMINGSPROGRAMMA'S

BIBLIOTHEEK NEDERLANDS INSTITUUT
VOOR PRAEVENTIEVE GEZONDHEIDSZORG TNO
POSTBUS 124, 2300 AC LEIDEN

IBISS AMBOECUNTER: 2708/000

Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg TNO

Leiden

oktober 1986

Nederlands Instituut voor
Praeventieve Gezondheidszorg TNO
Wassenaarseweg 56 Leiden

Postadres:
Postbus 124
2300 AC Leiden

Telefoon: 071 - 178 888

© 1987 Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg TNO
Publicatienummer 87029

Voor de rechten en verplichtingen van de opdrachtgever met betrekking tot de inhoud van dit rapport wordt verwezen naar de Algemene Voorwaarden van TNO.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, openbaar gemaakt, en/of verspreid door middel van druk, fotocopie, microfilm of op welke wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van het NIPG-TNO.

INHOUD

blz.

	VOORWOORD	
	SAMENVATTING	1
1.	INLEIDING	2
2.	ALGEMENE ORGANISATIE VAN EEN GROEPSBESCHERMINGS- PROGRAMMA	5
3.	VOORLICHTING	7
	3.1 Werkplan lawaaivoorlichting	8
	3.2 Voorlichtingsmateriaal	20
	3.3 Organisatie van een voorlichtingsprogramma .	26
	3.4 Voorbereiding van een voorlichtingsprogramma	28
	3.5 Uitvoering van een voorlichtingsprogramma .	30
	3.6 Voorlichting in samenwerking met een tolk .	32
	3.7 Evaluatie	34
4.	CONCLUSIE	37
	LITERATUUR	39
	BIJLAGEN	41
	RAPPORTEN EN PUBLIKATIES IN HET KADER VAN HET PROJECT	65

VOORWOORD

Zoals bekend vindt blootstelling aan lawaai in de arbeidssituatie op grote schaal plaats. Ondanks de bekendheid van dit probleem worden nog onvoldoende maatregelen getroffen, gericht op preventie van gezondheidsschade als gevolg hiervan. Dit geldt zowel voor maatregelen gericht op lawaaibestrijding als voor maatregelen gericht op bescherming en bewaking van de gezondheid van de werkende mens. Het NIPG/TNO houdt zich vanuit de invalshoek van preventie bezig met de relatie lawaai en gezondheid. Hierbij wordt getracht door middel van wetenschappelijk onderzoek en het beproeven en helpen toepassen van de resultaten hiervan in de bedrijfsgezondheidszorg een bijdrage te leveren aan de oplossing van dit probleem. In het kader van het Project Preventie Gehoorschade wordt gewerkt aan de ontwikkeling van in de praktijk toepasbare integrale gehoorbeschermingsprogramma's. Dit project wordt uitgevoerd in het kader van het onderzoeksprogramma Lawaai op de Arbeidsplaats van de Interdepartementale Commissie Geluidhinder, in opdracht van het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid.

In het kader van het project zijn in de periode 1982 tot 1987 een 30-tal Nederlandstalige publicaties en rapporten uitgebracht, waarvan dit rapport er één is. Een overzicht van de publicaties treft u aan het eind van dit rapport aan. Tevens is, op basis van de rapporten, een handleiding over integrale gehoorbeschermingsprogramma's, bestemd voor de bedrijfsgezondheidszorg, opgesteld.

Deze handleiding is vooral van belang voor diegenen die in de praktijk betrokken zijn bij de preventie van gehoorschade door lawaai.

Dr. C.L. Ekkers
onderdirecteur
NIPG-TNO

SAMENVATTING

In dit verslag worden de onderwerpen groepsvoorlichting en audiometrie bij een gehoorbeschermingsprogramma behandeld. Daarbij wordt uitgegaan van een situatie, waarin werknemers die in lawaai werken, voor het eerst betrokken worden bij zo'n programma. Het verslag geeft een groot aantal praktische wenken, die zijn gebaseerd op de ervaringen die het lawaaiteam heeft opgedaan bij de uitvoering van gehoorbeschermingsprogramma's in een veertigtal industriële bedrijven.

Het rapport geeft een op ervaring gebaseerd werkplan groepsvoorlichting. Tevens wordt een aantal mogelijkheden van voorlichtingsmateriaal behandeld. Ook komen organisatorische aspecten aan de orde.

1. INLEIDING

Veel mensen, die werkzaam zijn in de Nederlandse industrie, hebben dagelijks te maken met een geluidniveau dat in de loop der tijd een blijvende gehoorschade kan veroorzaken.

Daar lawaai op de arbeidsplaats in veel bedrijven een groot probleem vormt, werd door de overheid het volgende vastgelegd:

- Geluidniveaus van 80 dB(A) en hoger worden geacht schadelijk te zijn voor het gehoororgaan.
- Vanaf deze grens moet de werkgever gehoorbeschermingsmiddelen beschikbaar stellen.
- Vanaf deze grens moet de werkgever het lawaai bestrijden voorzover dat redelijkerwijs mogelijk is.
Voorlopig hoeft dat pas vanaf 85 dB(A).
- Bij geluidniveaus van 90 dB(A) en hoger zijn de werknemers verplicht gehoorbeschermingsmiddelen te gebruiken.

Lawaai op de arbeidsplaats is in veel bedrijfssituaties niet of niet op korte termijn beneden de 80 dB(A) te brengen. Toch zal in deze gevallen voorkomen moeten worden dat bij werknemers in de loop der tijd gehoorschade ontstaat en verergerd. Daartoe is een programma ter voorkoming van gehoorschade nodig.

In 1982 startte de groep Mens en Geluid van het IMG-TNO (heden NIPG-TNO), in opdracht van het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, met het ontwikkelen van zo'n gehoorbeschermingsprogramma (GBP) voor industriële bedrijven.

De doelstelling van het projekt, genaamd Project Preventie Gehoorschade (PPG), was na te gaan hoe Bedrijfsgezondheidsdiensten zo efficiënt en effectief mogelijk de lawaaiproblematiek bij de aangesloten bedrijven zou kunnen helpen aanpakken. De ontwikkeling van een programma werd door de groep Mens en Geluid gedaan, door zelf gehoorbeschermingsprogramma's in lawaaiige bedrijven

te starten en te ervaren welke praktische problemen kunnen optreden bij de uitvoering van een dergelijk programma. De benadering van de bedrijven geschiedde in samenwerking met de betrokken BGD-en.

Een GBP omvat een aantal facetten, die in het kort als volgt kunnen worden samengevat:

Informatie en voorlichting

Het informeren van alle betrokkenen (management, kader en werkvloer), dat een GBP van start gaat in het bedrijf. Het geven van voorlichting over de inhoud van het programma, over schadelijk geluid en gehoorbeschadiging, over lawaaibestrijding en gehoorbescherming.

Geluidmetingen en lawaaibestrijdingsplan

Het inventariseren van alle arbeidsplaatsen met schadelijk lawaai en het verrichten van gedetailleerde geluidmetingen. Het opstellen van een lawaaibestrijdingsplan dat akoestische, technische en/of organisatorische maatregelen bevat, die in de loop der tijd door een bedrijf genomen kunnen worden om het lawaai te bestrijden.

Gehoormetingen (audiometrie)

Het afnemen van gehoortesten en een gehoor- en lawaaianamnese bij alle werknemers die in schadelijk geluid werkzaam zijn.

Gehoorbeschermingsmiddelen

Het adviseren en het begeleiden van het gebruik van geschikte persoonlijke gehoorbeschermingsmiddelen.

Gegevensregistratie en -verwerking

Het bewaren en bewerken van de grote hoeveelheid gegevens maakt automatisering ervan noodzakelijk om tot goede resultaten te

kunnen komen.

Ten behoeve van de rapportering van GBP's werd gebruik gemaakt van personal computers (HP 85).

Voor de uitvoering en ontwikkeling van het GBP in lawaaiige bedrijven werd een "lawaaiteam" aangesteld, bestaande uit twee technici en een verpleegkundige. In een aantal situaties werkte dit team samen met een viertal BGD-en, die tevens zorgden voor een introductie van de groep Mens en Geluid bij de voor het onderzoek in aanmerking komende bedrijven.

Van ieder bedrijf, waar het lawaaiteam metingen verrichtte, werd een verslag geschreven, waarin beknopte informatie over het verloop van diverse aspecten van het GBP gedurende de uitvoering werd vermeld. In deze verslagen werd veel aandacht besteed aan voorlichting en audiometrie, doch bijzonderheden betreffende geluidmetingen en gehoorbescherming werden eveneens vermeld. Bij het lezen van deze verslagen ziet men dat de voorlichting steeds duidelijker vormen aanneemt, diverse werkwijzen wat betreft audiometrie, anamnese en geluidmetingen getest worden.

In dit verslag wordt opbouw en ontwikkeling van een GBP in de praktijk puntsgewijs beschreven aan de hand van de genoteerde ervaringen van het lawaaiteam.

2. ALGEMENE ORGANISATIE VAN EEN GEHOORBESCHERMINGSPROGRAMMA

Alvorens tot uitvoering van een GBP over te gaan in een bedrijf moesten van te voren een aantal voorbereidende werkzaamheden verricht worden. Kort samengevat zorgde het projektteam van de groep Mens en Geluid dat in aanmerking komende bedrijven via de des-treffende BGD benaderd werden.

Wanneer een bedrijf aangaf mee te willen werken aan het onderzoek, werd vervolgens mondeling verdere toelichting gegeven over de bedoeling en de consequenties van het programma (bijvoorbeeld het beschikbaar stellen van werktijd voor voorlichtingsbijeenkomsten en audiometrie, de aanschaf van geadviseerde gehoorbeschermingsmiddelen, en overleg over de lawaaiproblematiek tussen bedrijfsleiding en ondernemingsraad).

Het bedrijf werd gevraagd een kontaktpersoon voor het lawaaiteam aan te wijzen gedurende de uitvoering van het GBP.

Deze kontaktpersonen hadden diverse functies, de één was bedrijfs-leider, de ander personeelsfunktionaris, weer een ander bedrijfs-verpleegkundige, etc. Het bleek belangrijk te zijn dat men de tijd had om allerlei organisatorische werkzaamheden aan te pakken om het programma vlot te doen verlopen. Immers, dezelfde werkzaamheden kostte het lawaaiteam door onbekendheid met werkroosters, werk-indeling etc. zeer veel tijd en zoekwerk. De kontaktpersonen werden gevraagd een gegevenslijst van de in hun bedrijf te audiometreren personen samen te stellen, waarin opgenomen de naam, functie, geboortedatum en de datum van indiensttreding.

Voor het starten van de audiometrie was deze lijst meestal in ons bezit, zodat van te voren de functies van de werknemers gekodeerd konden worden en de verdere anamnesegegevens van te voren op de computertape gebracht konden worden.

De oproep van de mensen voor de voorlichtingsbijeenkomsten werd eveneens door de kontaktpersoon geregeld. Meestal zorgde men dat

alles gereserveerd en beschikbaar was, voordat het lawaaiteam ter plekke alle benodigdheden voor de voorlichting gereed kwam zetten en voorbereiden. Het gebeurde echter ook dat men op dat moment pas begon te bellen en te regelen om de benodigde stoelen aan te laten slepen of zelfs om een voldoende aantal mensen naar de bijeenkomst te laten komen, hetgeen dan wel eens mislukte.

Een aantal kontaktpersonen had de tijd om oproepschema's voor de audiometrie te regelen met behulp van werk- en absentielijsten en er op te letten dat men ook werkelijk naar de audiomobiel ging op het afgesproken tijdstip. Op deze manier kon de audiometrie wat sneller verlopen, daar er minder tijd verloren ging met het zoeken en mislopen van mensen.

De kontaktpersonen zorgden er tevens voor dat op het bedrijfsterrein een geschikte plek voor de audiomobiel vrijgemaakt werd.

Het bleek prettig te zijn dat de audiomobiel op een min of meer rustige plek, met mogelijkheid tot elektrische aansluiting, in de direkte omgeving kwam te staan op een korte loopafstand van de werkvloeren.

3. VOORLICHTING

Volgens de ARBO-wet is de werkgever verplicht veiligheid, gezondheid en welzijn van zijn werknemers te bewaken. Vastgelegd werd dat een bedrijf verplicht is tot het verstrekken van onderricht met betrekking tot gezondheid in alle situaties waarin dat nodig is.

Wanneer werknemers ter bescherming van hun gezondheid persoonlijke beschermingsmiddelen moeten gebruiken of beveiligingen aan machines moeten hanteren, dient de werkgever ervoor te zorgen dat de werknemers op de hoogte zijn van hun doel en werking.

De werknemers hebben volgens de ARBO-wet de verplichting om de, door de werkgever beschikbaar gestelde, beschermingsmiddelen en -maatregelen op de juiste wijze te gebruiken.

Het verstrekken van goede informatie en instructie is hierbij onontbeerlijk en zal in eerste instantie moeten geschieden door de werkgever, doch daarnaast zeker ook door de werknemers onderling.

Bij het geven van voorlichting aan werknemers in lawaaiige bedrijven, kan de BGD een grote rol spelen.

Uiteraard in samenwerking met werkgever en werknemers van het betreffende bedrijf. Immers van ware veiligheid en bewaking van gezondheid kan men pas spreken als iedereen in een bedrijf meedenkt en behalve de eigen belangen ook die van een ander bewaakt.

Door het lawaaiteam werd in het kader van het projekt Preventie Gehoorschade een voorlichtingsprogramma opgesteld en ontwikkeld. Dit programma werd in de praktijk getoetst en steeds weer aangepast aan de verschillende bedrijfssituaties. Het resultaat is neergelegd in het werkplan lawaaivoorlichting, zoals behandeld in 3.1.

De voorlichtingsbijeenkomsten werden gehouden door een technicus

en de verpleegkundige van het lawaaiteam.

Voorlichten is niet zomaar even een verhaaltje vertellen. Aan een goede voorlichting gaan heel wat werkzaamheden, overleg en diskussies vooraf. Om het geheel te kunnen overzien en bij het opstellen van een voorlichtingsprogramma zo min mogelijk te vergeten, kunnen de onderwerpen rond het voorlichtingsgebeuren in vijf delen worden gesplitst:

- voorlichtingsmateriaal
- organisatie
- voorbereiding
- uitvoering, volgens het werkplan lawaai voorlichting
- evaluatie

Na behandeling van het werkplan lawaai voorlichting komen de genoemde vijf aspecten aan de orde.

3.1. Werkplan lawaai voorlichting

In het kader van project Preventie Gehoorschade werd gebruik gemaakt van groepsvoorlichting met ondersteunend voorlichtingsmateriaal als stickers en een folder, om de werknemers in lawaaiige bedrijven te informeren over de lawaai- en gehoorproblematiek en de diverse metingen die verricht zouden gaan worden.

Om de groepsvoorlichting zo beknopt mogelijk, maar tevens op een, aan de eisen en doelstellingen, beantwoordende wijze te laten verlopen, werd door het lawaaiteam een werkplan (zie bijlage 1) opgesteld, waarbij de volgende grove indeling van de beschikbare tijd gemaakt werd:

- * praktische informatie
- * theoretische informatie
- * film
- * gehoorbeschermingsmiddelen
- * groepsgesprek

Deze aandachtspunten, zijn terug te vinden in bijlage 1 in de matrix van het werkplan "lawaaivoorlichting". Bij het opstellen van een werkplan moest het lawaaiteam met een aantal uitgangspunten rekening houden.

In eerste instantie met de doelgroep en met wat het team wilde bereiken met de voorlichting, maar ook met misschien wat minder belangrijk lijkende zaken als de beginsituatie van die doelgroep en met beperkingen zoals bijvoorbeeld de tijdsduur van het programma. Tevens moesten de inhoud van de voorlichting, de methoden en de werkvormen afgestemd zijn op die doelgroep om met de groepsvoorlichting iets te kunnen bereiken.

Aan de hand van het werkplan werd de groepsvoorlichting opgebouwd en uitgevoerd.

Het lawaaiteam ging, bij de informatieoverdracht van bepaalde onderwerpen, uit van een standaardverhaal volgens het werkplan, doch paste dit verhaal aan wanneer de omstandigheden dit noodzakelijk maakten.

Aangezien dit vrijwel altijd het geval was en de samenstelling van de groepen en de reacties steeds verschillend waren, verliep iedere bijeenkomst weer anders.

Het werkplan vormde echter steeds de "ruggegraat" van de groepsvoorlichting.

De factoren, waarmee bij het opstellen van het werkplan rekening gehouden werd, waren de doelstellingen van de voorlichting en de beginsituatie.

De doelstellingen van de groepsvoorlichting zijn drieledig:

1. Het lawaaiteam wil de werknemers ten eerste informeren over de diverse aspecten van een gehoorbeschermingsprogramma en de werkzaamheden van TNO en de BGD op de werkplek en in de audiomobiel inzake het programma.

2. Het lawaaiteam wil tevens de werknemers motiveren tot het meewerken aan het programma, tot lawaaibewuster gedrag en tot het dragen van gehoorbeschermingsmiddelen.
3. Het lawaaiteam wil tevens bijdragen tot het op gang brengen en/of stimuleren van een discussie op alle niveaus over de lawaaiproblematiek.

Het betreft in de beginsituatie groepen werknemers van een bedrijf die werkzaam zijn in een lawaaiige omgeving ($> 80 \text{ dB(A)}$), en die via de kontaktpersoon zijn uitgenodigd om een voorlichtingsbijeenkomst bij te wonen.

Het grootste deel van deze mensen is niet meer gewend aan het volgen van lezingen, cursussen, vergaderingen, etc. Men is meestal onbekend met het onderwerp van de voorlichting en vaak niet gemotiveerd om zichzelf tegen lawaai te beschermen.

Daarnaast vormen ook buitenlandse werknemers een grote groep, waar men terdege rekening mee moet houden.

Vornoemde punten in aanmerking genomen zal duidelijk zijn dat het voorlichtingsprogramma aan diverse eisen moet voldoen:

1. veel afwisseling in wat men ziet en hoort
2. het taalgebruik moet voor iedereen te volgen zijn
3. er moet een voldoende hoeveelheid informatie gegeven worden
4. er moet ruimte zijn voor reacties uit de groep

ad 1. Drie kwartier luisteren naar iemand die een verhaal vertelt is tamelijk saai, vooral als dat verhaal je nauwelijks interesseert. Al gauw zal de aandacht verslappen, waardoor het contact met de groep verdwijnt. Om dit te voorkomen is het belangrijk de aandacht voortdurend vast te houden. Een groep, die betrokken is bij het gebeuren en zelf over het lawaai probleem

nadenkt, kan het verloop van de voorlichtingsbijeenkomst positief beïnvloeden. Bij bespreking van het werkplan zal dit punt nader uitgewerkt worden.

ad 2. De tekst moet voor iedereen te volgen zijn. Moeilijke termen en woorden moeten zoveel mogelijk vermeden worden (dus geen vaktaal). Hetzelfde geldt voor gezegden en uitdrukkingen, vooral als in een groep buitenlandse werknemers aanwezig zijn, die de Nederlandse taal niet geheel machtig zijn. Heeft een bedrijf veel buitenlandse werknemers in dienst, dan kan met behulp van tolken een aparte voorlichtingsbijeenkomst gegeven worden.

ad 3. In ieder geval dienen alle punten samengevat in het hoofdstuk "doelstelling" aandacht te krijgen. De mate waarin hangt voor een groot deel van de groep af.

Belangrijk is dat men weet wat TNO komt doen in het bedrijf, wat het lawaaiteam wil bereiken en wat het doel van het programma is.

ad 4. Het moet de groep duidelijk gemaakt worden dat gereageerd mag worden. Door bij het begin van de voorlichtingsbijeenkomst op veel opmerkingen in te gaan, begrijpt men dat naar reacties geluisterd wordt. Al gauw worden de vragen en opmerkingen serieuzer. De ene groep reageert sneller en makkelijker dan de andere. Door vragen en uitnodigende opmerkingen in een groep te plaatsen kan vaak een reactie uitgelokt worden.

In het werkplan is getracht de groep werknemers zo veel mogelijk bij de voorlichting in z'n geheel te betrekken. Om de aandacht vast te houden werd in het programma afwisseling gebracht: twee sprekers, dia's, film, geluidbanden.

Tussendoor wordt de groep gevraagd (of uitgelokt) te reageren.

Eveneens wordt de groep gestimuleerd actief bezig te zijn:

Gehoorbeschermers in handen nemen, opzetten, testen, etc. Men moet blijven kijken en luisteren om niets te missen. Zo bepalen

de voorlichters van het lawaaiteam samen met de groep werknemers, een groot deel van het verloop en de inhoud van een voorlichtingsbijeenkomst.

Zoals uit het werkplan blijkt, is het voorlichtingsprogramma ingedeeld in fasen. Deze fasen kunnen elkaar overlappen en de tijdsduur van bepaalde fasen kan per bijeenkomst verschillen. Gestreefd wordt naar de in het werkplan genoemde tijden om de voorlichtingsbijeenkomst niet te lang te maken. De totale tijdsduur van een bijeenkomst is ongeveer 50 minuten.

Iedere fase heeft een eigen onderwerp. In de daarvoor gestelde tijd wordt dit onderwerp uitgewerkt aan de hand van de doelstellingen en naar de behoefte van de groep werknemers. De ene groep is meer geïnteresseerd in het meten van lawaai en lawaaibestrijding en de andere groep in het proces van horen. Eén en ander hangt af van de samenstelling van een groep.

Om het werkplan duidelijk te maken wordt dit per fase behandeld: de onderwerpen uit de fasen worden uitvoerig besproken en de werkvormen en groepsactiviteiten worden per fase vermeld en er worden voorbeelden van hulpmiddelen gegeven.

Fase 1: INLEIDING

Allereerst worden de leden van het lawaaiteam voorgesteld. Dit kan door iemand uit het lawaaiteam gedaan worden, maar prettiger is het, als een medewerker van de BGD of de kontaktpersoon van het lawaaiteam in het bedrijf de introductie op zich neemt. Laatstgenoemden zijn bekend bij de (meeste) werknemers in het bedrijf. Zodoende kan men het verband leggen tussen de BGD en/of het bedrijf aan de ene kant en TNO aan de andere kant. Verteld wordt waarom het lawaaiteam aanwezig is: vanwege het lawaai in het bedrijf en het starten van een gehoorbeschermingsprogramma in

samenwerking met de BGD van het betreffende bedrijf.

De werkvorm van deze fase is mededelend en de inbreng van de groep werknemers is nihil.

Hulpmiddelen die gebruikt worden: presentatie van dia's van het TNO lawaaiteam. Een informatieboekje met een sticker is voor iedere werknemer van te voren op de stoel of de tafel klaargelegd. In het informatieboekje staat kort samengevat wat tijdens de voorlichtingsbijeenkomst verteld wordt. Het boekje wordt meegegeven, zodat de werknemers alles nog eens rustig na kunnen lezen, maar ook om het "thuisfront" te informeren over de noodzaak van een gehoorbeschermingsprogramma in het bedrijf.

Fase 2: INFORMATIE GELUID EN GELUIDMETEN

Spreker A van het lawaaiteam noemt allereerst de vier delen van een gehoorbeschermingsprogramma om de werknemers een overzicht van het onderzoek te geven:

1. informatie
2. gehooronderzoek
3. geluidmetingen
4. lawaaibestrijding

ad 1. De bedoeling van de bijeenkomst wordt in het kort uitgelegd.

ad 2. Op het gehooronderzoek wordt niet dieper ingegaan, daar spreker B dit onderdeel zal gaan behandelen.

ad 3. De werknemers worden geïnformeerd over de geluidgegevens van het onderzoek, de verschillende manieren van geluid meten en de daarbij in gebruik zijnde meters.

ad 4. De mogelijkheden om lawaai op de werkplek te voorkomen en het reeds aanwezige lawaai te bestrijden, worden besproken.

Vervolgens wordt verteld wanneer geluid schadelijke gevolgen kan hebben. De term decibel wordt uitgelegd.

Voorbeelden van diverse (schadelijke en niet schadelijke) geluidsniveaus worden aan de hand van een geluidsthermometer (dia) gegeven. De in het vooronderzoek gemeten geluidsniveaus worden aangewezen op de geluidsthermometer, om duidelijk te maken dat men zelf in zo'n schadelijk niveau werkt en dus het risico loopt er een gehoorbeschadiging aan over te houden.

De werkvorm in fase 2 is overwegend mededelend. Er wordt kenbaar gemaakt dat vragen en reacties welkom zijn. Vaak komen er spontaan vragen over het meten van geluid, wanneer men wat meer details wil weten. Bij passief blijven van een groep is het verstandig als de spreker vragen gaat stellen aan de groep om contact te krijgen, anders bestaat het risico dat de gehele voorlichtingsbijeenkomst éénrichtingsverkeer blijft. Hierover later meer. (zie fase 9: discussie).

Hulpmiddelen die gebruikt worden: diverse dia's die de mededelen- de tekst ondersteunen, geluidsmeters, een lichtorgel en een geluidsband waarop een aantal machine's te horen zijn, zowel voor als na het nemen van beschermende maatregelen.

Fase 1 en fase 2 duren bij elkaar maximaal zo'n 10 minuten.

Fase 3: INFORMATIE AUDIOMOBIEL EN GEHOOR

Spreker B van het lawaaiteam bespreekt in deze fase de werkzaamheden in de audiomobiel.

De aandacht wordt even gevestigd op het op de stoel of de tafel gevonden informatieboekje met de sticker en de bedoeling hiervan wordt duidelijk gemaakt: Het boekje kan mee naar huis genomen worden om de informatie nog eens rustig na te lezen. De sticker kan op een lawaaiige machine geplakt worden als herinnering aan lawaaibewust gedrag en de noodzaak van gehoorbeschermingsmiddelen.

Verteld wordt wat een audiomobiel is en waarom een audiomobiel gebruikt wordt. Enkele voorbeelden van te stellen vragen worden gegeven zodat de werknemers van te voren op de hoogte zijn, wat voor soort vragen in de audiomobiel gesteld gaan worden. Tevens wordt de otoscoop ("orenkijker") getoond en het gebruik ervan uitgelegd.

Veel werknemers in lawaaiige bedrijven hebben al wel eens deelgenomen aan een gehoortest, maar omdat door het gebruik van andere apparatuur de werkwijze vaak verschillend is, wordt de komende gehoortest stap voor stap even doorgenomen. Er wordt verteld dat:

- men in een geluidarme cabine in de audiomobiel komt te zitten met een hoofdtelefoon op de oren.
- men hoge en lage, harde en zachte tonen te horen krijgt.
- de oren afzonderlijk getest worden.
- men bij het horen van een toon met een druk op het drukknopje moet reageren.
- men moet proberen zich tijdens de test te ontspannen en goed te concentreren op de tonen die via de hoofdtelefoon te horen zijn.

De automatische audiometer van Madsen Electronics (MTA 86) die het lawaaiteam gebruikt, ziet er anders uit dan de audiometers, waarmee men doorgaans op een BGD getest wordt.

Verteld wordt dat de lawaaiteam-audiometer gekoppeld is aan een computer (HP 85), waarin tevens andere gegevens opgenomen worden.

De gehoortest wordt door de automatische audiometer zelf uitgevoerd. Daarom is het belangrijk nauwkeurig te reageren als men geluid hoort: het drukknopje indrukken en weer loslaten.

Gevraagd wordt om na afloop van de test rustig in de cabine te blijven zitten, daar het mogelijk is dat de test voor een deel herhaald moet worden. Is de test afgelopen en in orde bevonden, dan zal de audiometrist dit laten weten, zodat men de hoofdtelefoon

kan afzetten en de cabine mag verlaten.

Benadrukt wordt dat men na afloop van de test de uitslag direct te horen krijgt, daar men zich vaak van te voren al beklagde dat van vorige testen nooit een uitslag gekregen is. Ook wordt verteld dat na bespreken van het audiogram in de audiomobiel een advies gegeven wordt betreffende het kiezen van een gehoorbeschermingsmiddel. Er wordt uitgelegd dat dit advies afhankelijk is van het geluidsniveau op de werkplek én de voorkeur van de betrokken werknemer.

Aan de hand van dia's wordt vervolgens verteld hoe het gehoororgaan er van binnen uit ziet en hoe het proces van horen in z'n werk gaat. Bovendien wordt uitgelegd waar het gehoor beschadigen kan door lawaai en wat de symptomen van zo'n beschadiging kunnen zijn. Daarnaast wordt vermeld dat lawaai niet alleen het gehoor kan beschadigen, maar ook een negatieve invloed kan hebben op de algehele fysieke gesteldheid. Hiermee wordt de noodzaak van gehoorbeschermingsmiddelen nog eens benadrukt, ook als men geen gehoorklachten heeft.

De werkvorm in fase 3 is eveneens overwegend mededelend.

Meestal komen er spontaan vragen over bijvoorbeeld fluittonen in de oren, oor- en gehoorklachten in de familie, buisjes in de "oren" en het "dichtklappen" van de oren tijdens vliegvlagen. Soms kan iemand anders uit de groep de vraag beantwoorden. Het is leuk om daarvan gebruik te maken.

Vragen over het bedrijf en/of BGD bij voorkeur door de eventueel aanwezige medewerker van de BGD laten beantwoorden, zodat ook deze betrokken wordt bij de voorlichting.

Hulpmiddelen die gebruikt worden: diverse dia's die de tekst ondersteunen; een otoscoop en een geluidsband, waarop eerst een groep pratende mensen te horen is en later een stukje muziek. Beide fragmenten krijgen de werknemers nogmaals te horen, maar nu zoals

iemand met een flinke gehoorbeschadiging het geluid hoort.

Fase 4: INLEIDING FILM

Daar men in de film in korte tijd veel te horen en te zien gaat krijgen, is het verstandig belangrijke gedeelten even te noemen. Spreker B vertelt kort samengevat, hoe de film ongeveer verloopt en waar men op moet letten.

Fase 3 en fase 4 lopen in elkaar over en duren samen ongeveer 10 minuten. Dit hangt onder andere af van de in fase 3 gestelde vragen. De groep krijgt veel ruimte om te kunnen reageren en daar wordt doorgaans dan ook ruimschoots gebruik van gemaakt.

Fase 5: FILM

Het lawaaiteam koos voor de film S.O.S. in bedrijven met hoge geluidniveau's. Bij bedrijven waar het geluidniveau zich tussen 80 en 90 dB(A) bevindt, is in het begin de film "Heerlijk om te horen" gebruikt. De laatstgenoemde film brengt het lawaai probleem iets "vriendelijker" dan de film S.O.S., waar de toeschouwer wat "harder" met het probleem wordt geconfronteerd. Dit blijkt in veel bedrijven indruk te maken. De film S.O.S. duurt ongeveer 10 minuten.

Fase 6: SAMENVATTING FILM

Spreker B legt nog even de nadruk op bepaalde gebeurtenissen in de film en informeert of er vragen zijn naar aanleiding van de film of het daarvoor gehouden verhaal.

Fase 7: BEANTWOORDEN VAN VRAGEN

Meestal heeft men wel een aantal vragen. Komt er geen reactie,

dan probeert de spreker een opening te krijgen voor discussie door zelf vragen aan de groep te stellen. Bijvoorbeeld: Wat voor problemen met betrekking tot andere mensen kan een slechthorende krijgen? Wie van u heeft wel eens een gehoorbeschermingsmiddel geprobeerd?

Fase 6 en fase 7 lopen meestal door elkaar en duren samen ongeveer 5 minuten.

De werkvorm die de spreker hanteert is overwegend vragend en uitnodigend. Prettig is als dit gedeelte in gespreksvorm kan verlopen, wat vaak wel lukt.

De inbreng van de groep kan groot zijn, men komt namelijk vaak met verhalen over eigen ervaringen.

Fase 8: INFORMATIE GEHOORBESCHERMINGSMIDDELEN

Spreker B geeft algemene informatie betreffende gehoorbeschermingsmiddelen en gebruikt daarbij volgend schema:

1. Waarom een gehoorbeschermer
2. Wat voor gehoorbeschermer
3. Hoe te gebruiken
4. Waar te gebruiken
5. Wanneer te gebruiken

ad 1. Nogmaals wordt herhaald waarom gehoorbeschermers bij het verblijven in een schadelijk geluidsniveau noodzakelijk zijn, als geen lawaaibestrijdende maatregelen genomen kunnen worden. Duidelijk wordt gemaakt dat men zichzelf beschermen moet tegen de eventuele gevolgen van schadelijk lawaai. Dat is niet alleen gehoorschade, maar kan ook zijn

hoge bloeddruk, tijdelijke vernauwing van de bloedvaten, maag- en darmstoornissen, moeheid en prikkelbaarheid, tijdelijk versnelde ademhaling en oorsuizen.

Ad. 2. Diverse soorten en merken gehoorbeschermers worden getoond en liggen op tafel, terwijl verteld wordt voor welke geluidniveaus de verschillende middelen geschikt zijn om een voldoende verlaging van de geluidbelasting te verkrijgen.

ad 3. Er worden instructies gegeven hoe de middelen gebruikt moeten worden:

- schone watten, doppen of propen moeten met schone handen in de gehoorgang aangebracht worden. De middelen moeten op de juiste manier in de gehoorgang gebracht worden om een optimale demping te verkrijgen.
- schone beugels en oorkappen moeten goed afsluitend op de gehoorgang of de oorschelp geplaatst worden.

ad 4. Verteld wordt waar een gehoorbeschermers gebruikt moet worden om gehoorschade te voorkomen:

- op een lawaaiige werkplek waar het geluidniveau meer dan 80 dB(A) bedraagt.

ad 5. Nadrukkelijk wordt vermeld dat men in lawaai altijd een gehoorbeschermers moet gebruiken, ook als men slechts korte tijd in een lawaaiige fabriekshal verblijft.

Fase 8 neemt ongeveer 5 minuten in beslag. Voor een groot deel wordt gebruik gemaakt van een mededelende werkvorm en er wordt tevens een stukje instructie en demonstratie gegeven.

Er is veel ruimte voor de groep om te reageren door middel van vragen en het vertellen van eigen ervaringen.

De groep wordt gevraagd de getoonde gehoorbeschermers in handen te nemen en kappen eventueel op te zetten. Men kan dan ervaren hoe een gehoorbeschermers aanvoelt en in welke mate geluid gedempt wordt.

Men kan in deze fase dus actief zijn.

Hulpmiddelen die gebruikt worden: dia's en gehoorbeschermingsmiddelen.

Fase 9. DISKUSSIE

In een klein uur tijd heeft men een grote hoeveelheid informatie gekregen. Na de film overlappen de fasen 6, 7, 8 en 9 elkaar meestal, waarbij geprobeerd wordt het geheel zoveel mogelijk in gespreksvorm te laten verlopen. Het hangt af van de samenstelling en de belangstelling van een groep, hoe deze fase verloopt. Komen er geen vragen uit een groep, dan kan de spreker het beste beginnen door zelf vragen te stellen. Door tijdens het stellen van een vraag een aantal mensen in de groep aan te kijken, voelt meestal wel één der benaderden zich geroepen in de pauze die valt na de vraag, een antwoord te geven. Als men na de vraagstelling dezelfde mensen weer aankijkt, voelt men zich vaak persoonlijk "aangesproken". Gedurende de binnenkomst en de inleiding wordt vaak al duidelijk welke mensen de "gangmakers" in een groep zijn. De spreker kan hier gebruik van maken door via deze "gangmakers" contact te leggen met de hele groep, bijvoorbeeld op boven beschreven wijze. Men maakt in deze fase vaak van de gelegenheid gebruik om nog andere problemen dan lawaai in het bedrijf aan de orde te brengen. Vastgehouden wordt aan een maximale tijdsduur voor de fasen 6, 7, 8 en 9 van ongeveer 20 minuten, daar anders de bijeenkomst te lang gaat duren.

3.2 Voorlichtingsmateriaal

Het lawaaiteam wilde door de werknemers niet gezien worden als een verlengstuk van het betreffende bedrijf of van een gehoorbeschermingsmiddelenfabrikant. Vooral het idee: "die lui zijn er op uitgestuurd door de direktie" bleek het motiveren van mensen aangaande lawaai bewust gedrag of het gebruik van gehoorbeschermingsmiddelen nogal eens negatief te beïnvloeden. Mede daarom is gekozen voor onafhankelijk voorlichtingsmateriaal met een herkenbaar

"eigen gezicht".

Daar wij niet alleen mondeling informatie wilden verstrekken maar ook schriftelijk, werd door het lawaaiteam een boekje samengesteld, waarin een samenvatting van diverse onderwerpen van het voorlichtingsprogramma (zie bijlage 2). Dit boekje, met als titel "Lawaaidoofheid beter voorkomen want genezen is er niet bij", kon men mee naar huis nemen om zelf na te lezen en eveneens om het thuisfront te informeren. Beknopte informatie werd gegeven over het uitvoeren onderzoek in het bedrijf, betreffende geluid en geluidmetingen, gehoor, gehoorbeschadiging en af te nemen gehoortest en anamnese. Tevens werden een aantal wetenswaardigheden wat betreft gehoorbeschermingsmiddelen vermeld en een manier voor gewenning aan deze middelen getoond in de vorm van een gewenningsschema. Het bleek belangrijk mensen regelmatig te herinneren aan de noodzaak om gehoorbeschermingsmiddelen te gebruiken op een lawaaiige werkplek.

Bij de aanvang van het onderzoek werden soms reeds lang bekende afbeeldingen en borden van bijvoorbeeld Veiligheidsinstituut en gehoorbeschermingsfabrikanten aangetroffen doch deze trokken nauwelijks nog de aandacht. Daarom werd door het lawaaiteam ten behoeve van het project Preventie Gehoorschade een serie nieuwe A4-formaat "posters" en "stripverhaaltjes" ontworpen om door de bedrijven te verspreiden ter ondersteuning van de voorlichting (zie bijlage 3).

Van de posterafbeeldingen werden tevens stickers gemaakt, waar veel belangstelling voor bleek te zijn.

De "stripverhaaltjes" met eenvoudige teksten werden vooral ontworpen om buitenlandse werknemers die de Nederlandse taal niet helemaal beheersten door middel van de combinatie tekst en plaatje, toch enigszins te kunnen informeren over het onderwerp. Daarnaast werden ze gebruikt om, zoals de posters en de stickers, in het algemeen te herinneren aan de noodzaak van gehoorbeschermings-

middelen op bepaalde werkplekken.

Bij het ontwerpen van dit voorlichtingsmateriaal werd er rekening mee gehouden dat de afbeeldingen in de toekomst tevens bruikbaar zouden moeten zijn voor een BGD.

Daarom werd het formaat op A4 gehouden, zodat met behulp van een kopieerapparaat en gekleurd kopieerpapier, op betrekkelijk eenvoudige en goedkope wijze een goed bruikbaar resultaat verkregen kan worden. Bij wat meer financiële mogelijkheden zouden bijvoorbeeld in kleiner formaat stickers, of in groter formaat affiches gedrukt kunnen worden.

De meeste plaatjes zijn tevens geschikt om, eventueel met begeleidende tekst, geplaatst te worden in bedrijfsgerichte personeelsbladen, etc..

Belangrijk is dat de "aandachttrekkers" zo nu en dan verwisseld worden om als zodanig te kunnen blijven functioneren. Daartoe werden meerdere poster/sticker-afbeeldingen en verschillende "stripverhaaltjes" ontworpen. Hierdoor bestaat de mogelijkheid om bijvoorbeeld ieder kwartaal een ander plaatje door het voor te lichten bedrijf te verspreiden en op die manier de mogelijk verflauwde aandacht weer op de problematiek te vestigen.

Het lawaaiteam heeft geprobeerd om in de afbeeldingen de boodschap met een "glimlach" over te brengen. Daardoor zijn een aantal ontwerpen, na getest te zijn in de bedrijven op populariteit, uit de serie verwijderd, omdat ze door velen als negatief of te belerend ervaren werden. De afbeeldingen werden gedrukt op fel en op rustiger gekleurd papier om op te vallen in de vaak wat grauwe omgeving van, onder andere, lawaai producerende machines.

Het boekje "Lawaaidoofheid beter voorkomen, want genezen is er

niet bij"; de stickers en een aantal posters werden aan de werknemers uitgereikt tijdens de voorlichtingsbijeenkomsten in de bedrijven. Men kon op die manier na de bijeenkomst iets meenemen, daardoor thuis eventueel de belangrijkste punten van het programma nog eens nalezen en de familieleden informeren. De posters en stripverhaaltjes werden meestal door het lawaaiteam op daarvoor geschikte plaatsen in een bedrijf opgehangen (bijvoorbeeld op toegangsdeuren van een fabrieksvloer, de direkte omgeving van lawaaiige machines, prikboarden in de kantine, etc.).

In ieder bedrijf werd aan de kontaktpersoon een complete serie uitgereikt, zowel gekleurd als in zwart-wit uitvoering, om te kunnen gebruiken bij de voortzetting van het gehoorbeschermingsprogramma. Tevens werd in de BGD-ruimten (spreekkamers en wachtkamers) een complete serie voorlichtingsmateriaal gedeponeerd.

De reacties op dit materiaal waren zeer verschillend. In het ene bedrijf werden de uitgereikte stickers en posters teruggevonden in de omgeving van lawaaiige machines, in het andere bedrijf werden ze vooral mee naar huis genomen. Ook prima, daar zich toekomstige lawaai-werknemers thuis kunnen bevinden en de positieve beïnvloeding van het thuisfront belangrijk kan zijn wat betreft het gebruik van gehoorbeschermingsmiddelen en lawaai bewust gedrag. Toch besloot het lawaaiteam voor het grootste gedeelte zelf de posters en dergelijke op geschikte plaatsen te bevestigen of dit te laten uitvoeren door de kontaktpersoon of de afdelingschefs. De ontwerpen waren tenslotte bedoeld voor de bedrijfssituatie en niet ter opfleuring van het toilet of de plakboeken van de kinderen thuis.

In veel bedrijven werd, ook na beëindiging van het onderzoek, nog geregeld gebruik gemaakt van het materiaal, zoals de bedoeling was. Doch het gebeurde ook dat een aantal weken nadat het lawaaiteam de laatste metingen verricht had het materiaal van muren,

deuren en/of prikborden verwijderd werden zonder vervangen te worden. Het toch ijverig speurende lawaaiteam kon in een paar gevallen slechts een enkele poster en/of sticker in het hele bedrijf ontdekken.

~~Het motivatie-proces speelt dus niet alleen op de werkvloer, maar zeker ook bij mensen in een bedrijf, die dat proces vanuit hun functie stimulerend zouden moeten beïnvloeden.~~

Eveneens werd in een later stadium bij de meewerkende bedrijfsgezondheidsdiensten, door de één wel gebruik gemaakt van het materiaal en door een ander niet of in mindere mate. Dit al naar gelang de belangstelling voor voorlichting en de behoefte aan voorlichtingsmateriaal van de betreffende personen.

Na presentatie van het materiaal op beurzen en bij lezingen, kwamen vaak telefonische aanvragen vanuit gezondheidsdiensten in den lande. Daar waar men de lawaaiproblematiek in bedrijven reeds aanpakte, vormde deze serie een welkome aanvulling.

De afgelopen jaren hebben diverse instanties, zoals GAK, Veiligheidsinstituut en bureau Bouw Veilig, nieuwe affiches en folders op dit gebied ontwikkeld. De mogelijkheden om de "aandachttrekkers" te wisselen zijn groter geworden, zodat niet jaren achtereen dezelfde affiche aan de muur hoeft te hangen waardoor zijn functie verloren gaat.

Het effect van begeleidend en ondersteunend voorlichtingsmateriaal is vrijwel niet te meten.

Het lawaaiteam hoopte door van deze voorlichtingsvormen gebruik te maken, de motivatie tot houdings- en eventuele gedragsverandering ten aanzien van de lawaaiproblematiek, in enige mate positief te beïnvloeden. Om die reden werden de onvoldoende bevonden posters en stripverhaaltjes dan ook uit de serie verwijderd,

daar eventuele negatieve invloed zoveel mogelijk vermeden moest worden.

Naast een voorlichtingsboekje, posters/stickers en stripverhaaltjes, werd door het lawaaiteam tevens een op de problematiek gerichte diaserie ontwikkeld.

Wanneer men niet gewend is aan lezingen, valt het niet mee om een half uur durend verhaal aan te horen, vooral als de belangstelling voor het onderwerp minimaal is. Dia's bleken een prima methode om de tekst te ondersteunen en aanschouwelijk te maken en zodoende de aandacht van de groep vast te houden.

De diaserie volgt de loop van het verhaal en geeft onder andere een overzicht van:

- het in het bedrijf uit te voeren onderzoek
- twee manieren om geluid te meten
- een aantal lawaaibestrijdingsvoorbeelden
- het audiomobielgebeuren
- het proces van horen en gehoorbeschadiging
- het gebruik van gehoorbeschermingsmiddelen.

De volledige lijst van de diaserie kunt u vinden in bijlage 4.

Het is niet de bedoeling de dia's te vertonen zonder tekst. Op die manier zou de toeschouwer onvolledige informatie ontvangen, omdat de serie bedoeld is als ondersteuning van het voorlichtingsverhaal. De dia's op zich "vertellen" het verhaal slechts gedeeltelijk, doch daardoor is de hoeveelheid en de moeilijkheidsgraad van de informatie per groep steeds aan te passen, zonder als voorlichter en als toehoorder de draad van het verhaal kwijt te raken.

De serie is grotendeels opgebouwd uit zelfgemaakte dia's en een aantal zijn afkomstig uit de diaserie "Gehoor" behorend bij de lesbrief van de gehoorbeschermersfabrikant Bilsom.

Eén van de aan het projekt Preventie Gehoorschade meewerkende Bedrijfgezondheidsdiensten maakt regelmatig gebruik van de diaserie ten behoeve van de eigen voorlichting in het kader van een gehoorbeschermingsprogramma bij de aangesloten lawaaiige bedrijven.

Doordat de werknemers hebben kunnen horen én zien wat de bedoeling is en wat er gaat gebeuren tijdens de metingen, wordt veel onzekerheid weggenomen.

Men bevindt zich bij de uitvoering van het programma niet op totaal onbekend terrein, daar al enigszins bekend is wat er gaat gebeuren en welke handelingen van de betreffende persoon verwacht worden.

Tevens werd een aankondiging van het programma opgesteld om voor de aanvang van de voorlichtingsbijeenkomsten op bijvoorbeeld prikborden te bevestigen (zie bijlage 5). Sommige bedrijven plaatsten deze aankondiging geheel of gedeeltelijk in het personeelsblad.

3.3 Organisatie van een voorlichtingsprogramma

Bij de voorbesprekingen in een lawaaiig bedrijf werd gevraagd een kontaktpersoon aan te wijzen die het lawaaiteam bij zou kunnen staan gedurende de uitvoering van het gehoorbeschermingsprogramma.

Een goed funktionerende kontaktpersoon kon het lawaaiteam veel extra tijd vergend werk besparen. Hij of zij kende doorgaans de mensen in het bedrijf (en andersom), was meestal goed op de hoogte van arbeidsprocessen en dienstregelingen en kon daardoor efficiënt de oproepschema's regelen voor voorlichtingsbijeenkomsten en audiometrie.

Het lawaaiteam overlegde met deze kontaktpersoon in welke ruimte en op welke data en tijdstippen de voorlichtingsbijeenkomsten

gehouden konden worden. Tevens werden de aard en de grootte van de voor te lichten groep(en) besproken en of bijvoorbeeld in verband met veel buitenlandse werknemers een speciale voorlichting in samenwerking met een tolk noodzakelijk zou zijn. Afspraken omtrent de uitvoering van het voorlichtingsprogramma werden gemaakt en in veel bedrijven op korte termijn uitgevoerd.

Omdat een voorlichting goed op de doelgroep afgestemd moet zijn om resultaten te kunnen behalen is het nuttig zoveel mogelijk informatie omtrent de groep van te voren te achterhalen en in het werkplan op te nemen. Wanneer het werkplan, rekening houdend met externe beperkingen, voor de groepsvoorlichting opgesteld is, kan men de aandacht gaan richten op de diverse methoden en middelen die gehanteerd gaan worden in het programma.

Wil men als voorlichter een film vertonen, dan zal deze aangeschaft of gemaakt moeten worden, evenals de benodigde projektor en een projektiescherm aangeschaft of geleend moeten worden. Hetzelfde geldt voor het gebruik van dia's en sheets.

Bij het zelf vervaardigen van een film, dia's of sheets kan men zeer bedrijfsgericht te werk gaan, door de voor de werknemers zeer herkenbare situaties in het betreffende bedrijf onder de loep te nemen.

Ondersteunend voorlichtingsmateriaal, zoals folders en posters, moeten besteld of gemaakt worden en verspreiding door het bedrijf moet worden geregeld.

Wanneer meerdere voorlichters bij het programma betrokken zijn of anderen ingeschakeld moeten worden, zullen er goede afspraken gemaakt moeten worden over wie welke werkzaamheden en/of handelingen gaat uitvoeren.

Voordat het voorlichtingsprogramma start moet men zorgen alle materialen en middelen in orde te hebben, zodat de gekozen methoden inderdaad gehanteerd kunnen worden.

3.4 Vorbereiding van een voorlichtingsprogramma

Het lawaaiteam stelde een algemeen werkplan voor het voorlichtingsprogramma op, zoals beschreven in hoofdstuk 3.2, waarna per bedrijf bekeken werd of aanpassingen noodzakelijk waren. Eventuele aanpassing of aanvulling van het werkplan geschiedde vaak aan de hand van informatie die de kontaktpersoon verstrekke. In grote lijnen kon het voorlichtingswerkplan hetzelfde blijven, doch de details en aandachtspunten konden per bedrijf nogal eens verschillen, evenals werkzaamheden, mentaliteit en werkomstandigheden.

Ondersteunend voorlichtingsmateriaal werd ontworpen en vervaardigd zoals in hoofdstuk 3.2 werd beschreven.

Gekozen werd voor een bestaande film, omdat er bij aanvang van het projekt een aantal voor het doel geschikte films op de markt waren. De diaserie moest echter voor het grootste gedeelte zelf samengesteld worden, omdat de beelden ter illustratie van het voorlichtingsverhaal gebruikt werden en omdat het verhaal ook projektgericht was.

Voor ieder gebruik werden geluidmeters, otoscoop, dia- en filmprojektor gecontroleerd op mankementen en eventuele reserve onderdelen aangevuld (lampen, batterijen, etc.). Heel vervelend was het als tijdens de voorlichting te weinig materiaal aanwezig was of de snoeren van de projectoren net te kort bleken te zijn. Daarom werd tijdens de voorbespreking met de kontaktpersoon door het lawaaiteam ook gelet op kleinigheden, zoals een verlengsnoer.

Immers als men er om verlegen zit, blijkt dit opeens geen kleinigheid meer te zijn. Om afspraken en voorbereidingen zo efficiënt mogelijk te kunnen afhandelen werd een checklist opgesteld (zie bijlage 6).

Nadat de organisatorische en voorbereidende handelingen verricht waren kon het lawaaiteam starten met de uitvoering van het programma in een bedrijf.

De uitvoering vergde echter ook nog enige voorbereiding in de ruimte waar de bijeenkomst gehouden zou worden. Het lawaaiteam zorgde ervoor ruimschoots op tijd aanwezig te zijn, zodat in samenwerking met de kontaktpersoon de ruimte in orde gemaakt kon worden en de voor de komende voorlichting mogelijke essentiële wetenswaardigheden omtrent de groep doorgesproken konden worden. De aanwezige tafels en een voldoende hoeveelheid stoelen werden zodanig geplaatst dat de groep goed te overzien was. De voor het projekt ontworpen folders en stickers werden op de tafels neergelegd, evenals een aantal voorbeelden van gehoorbeschermingsmiddelen. Tevens werden otoscoop en geluidmeters gereed gehouden om tijdens de voorlichting de werking ervan te kunnen laten zien. De benodigde apparatuur werd opgesteld en even proefgedraaid om alles startklaar te houden. De ruimte werd doorgaans niet helemaal verduisterd, maar net voldoende om film en dia's goed te kunnen bekijken.

De dia's fungeren als illustratie bij het verhaal. Om op reacties tijdens het verhaal te kunnen inspringen moet men de groep goed kunnen observeren. Nee schudden of ja knikken zijn immers ook reacties, maar in het donker moeilijk te zien.

Na het afwerken van de voorbereidingen kon het team zich gaan concentreren op de binnenkomst van de werknemers, die uitgenodigd waren voor het bijwonen van de voorlichtingsbijeenkomst.

3.5 Uitvoering van een voorlichtingsprogramma

Omdat alles gereed stond kon het lawaaiteam de binnenkomende groep rustig bekijken. Bij binnenkomst werd het vaak al duidelijk welke mensen een grote invloed zouden kunnen hebben op het verloop van de voorlichting, in positieve of in negatieve zin. Het voorlichtingsprogramma werd volgens het opgestelde werkplan afgewerkt en getracht werd zoveel mogelijk mensen uit de groep daarbij te betrekken. Ook de aanwezige BGD-medewerkers en/of de kontaktpersoon die eventuele hiaten als gevolg van onkomplete kennis van de voorlichter, betreffende werkwijzen of -omstandigheden binnen een bedrijf, in konden vullen met voor de werknemers zeer herkenbare informatie.

Door te tonen dat niet alleen de voorlichters iets over het onderwerp konden vertellen, maar er tevens kennis en ervaring omtrent de problematiek in de groep zelf aanwezig was, verliepen de meeste bijeenkomsten tamelijk ongedwongen, omdat iedereen z'n inbreng kon hebben. Ondanks een soms wat moeilijke start, als er in de groepen personen met een aanvankelijk negatieve houding ten opzichte van het lawaaiteam, het project en/of de voorlichtingsbijeenkomst aanwezig waren. Over het algemeen bleek dat in de loop van de bijeenkomst deze houding ging veranderen, onder invloed van de werkwijze van het lawaaiteam en de positieve inbreng van collega's. Deze negatieve houding werd veroorzaakt door diverse factoren, zoals :

- onjuiste informatie vooraf over lawaaiteam en programma door het bedrijf
- een minder plezierige werksfeer in een bedrijf
- het houden van voorlichtingsbijeenkomsten in de vrije tijd van werknemers
- een migrantenvoorlichting waar tevens Nederlanders bij aanwezig waren
- antipathie tegen gehoorbeschermingsmiddelen, metingen, etc.

Het voorlichtingsprogramma werd volgens het werkplan afgewerkt. Omdat het lawaaiteam trachtte zoveel mogelijk mensen uit de groep daarbij te betrekken, ook de eventueel aanwezige BGD-medewerkers en de kontaktpersoon, kon het zijn dat het ene onderwerp wat meer aandacht kreeg dan het andere, al naar gelang de behoefte van de groep. De grootte en de samenstelling van de groepen waren zeer verschillend. Alhoewel de gewenste omvang 15 personen per bijeenkomst was, kwamen er voorlichtingsbijeenkomsten voor van 6 tot 36 personen. In de praktijk bleek de organisatie niet altijd naar wens te verlopen, ook als alles van te voren prima in orde gemaakt was.

Wanneer de voorlichtingsbijeenkomst in de eigen of in overwerktijd gepland stond, bleef men nogal eens weg of men gaf, indien wel aanwezig, zeer weinig reacties. Men wilde eigenlijk liever naar huis. Of werknemers wisselden onderling hun afspraak voor de bijeenkomst en kwamen dan later toch maar samen op een voor een andere groep gepland tijdstip. De reacties uit de groepen waren eveneens uiteenlopend en bleken sterk beïnvloed te worden door de samenstelling van een groep. Wanneer kaderleden of management aanwezig waren drukte dit vaak een stempel op de voorlichting, doch in bedrijven waar de werksfeer en de samenwerking tussen de diverse niveaus goed was, behoefde dit geen beletsel te zijn voor een prettig verloopende voorlichting. Tevens speelden interesse in het onderwerp en de groepsgrootte een grote rol. Over het algemeen bleek een groepsgesprek in een kleine groep van 10 personen wat makkelijker op gang te komen dan in een grotere groep van 30 personen.

Praktijkvoorbeelden van de vooronderzoekresultaten spraken doorgaans wel aan. Naar aanleiding van deze voorbeelden bracht de groep in veel bedrijven diverse andere problemen naar voren die men ernstiger vond dan lawaai, bijvoorbeeld: stank, stof, te fel licht, chemicaliën, etc.

De beantwoording van op deze onderwerpen gerichte vragen werd doorgegeven aan de kontaktpersoon, bedrijfsleiding, of een BGD-

medewerker. Geprobeerd werd felle discussies te voorkomen en een afspraak te maken, zodat men op een later tijdstip het betreffende onderwerp zou bespreken. Op deze manier werden soms onbekende problemen in een bedrijf bespreekbaar en kon er naar een oplossing of verbetering gezocht worden. Het lawaaiteam streefde gedurende de voorlichtingsbijeenkomst niet alleen naar informatieoverdracht, maar tevens naar het op gang brengen van een gesprek over de lawaaiproblematiek in een bedrijf tussen de diverse niveaus. Duidelijk was dat een éénmalige voorlichting de deur op een kiertje kon zetten, doch om hem geheel te openen, continuering van voorlichting door bedrijf en/of BGD noodzakelijk is.

3.6 Voorlichting in samenwerking met een tolk

Tijdens een voorlichtingsbijeenkomst, waar nogal veel buitenlandse werknemers aanwezig waren, bleek dat het verhaal niet door iedereen goed begrepen werd. Er kwamen vrijwel geen reacties en op vragen werd meestal door Nederlanders een antwoord gegeven. In eerste instantie werd getracht dit probleem te verminderen door de buitenlandse werknemers een folder in hun eigen taal mee te geven. Maar niet iedereen bleek die te kunnen lezen. Door veel aandacht te besteden aan persoonlijke voorlichting in de audiomobiel en op de werkvloer, vooral aan goed Nederlands sprekende buitenlandse werknemers, werd bereikt dat ook deze groep op de hoogte werd gesteld. Aan het verzoek, één en ander aan niet goed Nederlands sprekende landgenoten door te vertellen, werd vaak gehoor gegeven. Een deel van de informatie kwam dan via via wel over, maar tijdens de voorlichtingsbijeenkomsten zat men er steeds verwachtingsvol en niet begrijpend bij. Dat stemde ons niet tevreden.

Bij een bedrijf met veel buitenlandse werknemers, waaruit men groepen kon samenstellen, werd de voorlichting in samenwerking met een tolk gegeven. Dit ging uitstekend, via de tolk kwamen veel vragen en opmerkingen.

Voorlichting in samenwerking met een tolk vergt wat extra organisatie en voorbereiding. Allereerst is het belangrijk dat de juiste tolk voor de juiste groep komt te staan. Deze tolken kunnen aangevraagd worden bij een tolkencentrum. Eénmaal werd een Marokkaanse tolk geïnviteerd om voor een, volgens de informatie van de bedrijfsleider, groep landgenoten te vertalen. Bij binnenkomst bleek dat de groep en de tolk elkaar niet begrepen, omdat de groep van Turkse afkomst bleek te zijn. Het enige wat men als voorlichter op dat moment kan doen is de voorlichting uitstellen. Bij de eerste migrantenbijeenkomsten zorgde het bedrijf voor een werknemer uit de groep zelf, die de vertaling op zich nam. Deze oplossing is niet aan te raden, daar goed vertalen erg moeilijk kan zijn in verband met Nederlandse woorden die in de eigen taal niet bestaan. Daardoor moeten begrippen vaak omschreven worden en wel zodanig dat de betekenis hetzelfde blijft als door de voorlichter in het Nederlands gebruikt, hetgeen voor een beëdigde tolk al niet eenvoudig is. Doorgaans kregen de tolken de voorlichtingstekst toegestuurd om zich beter te kunnen voorbereiden en werd voor aanvang van de bijeenkomst de inhoud nog even besproken door de tolk, de contactpersoon en het lawaaiteam.

Ook de uitvoering verliep wat ingewikkelder, daar er een aantal aandachtspunten bij gekomen waren. Belangrijk bleek dat de voorlichter en de tolk van te voren bespraken wat in grote lijnen de bedoeling van de voorlichting was, zodat de tolk kon waarschuwen op het moment dat hij vermoedde dat de werknemers de boodschap niet goed begrepen. Omdat de tolk vaak Nederlandse woorden in de eigen taal moest omschrijven kon bijvoorbeeld de Turkse tekst langer zijn dan de Nederlandse. Daarom moest de voorlichter in korte zinnen spreken, daar anders de vertaalblokken te groot werden. Wanneer Nederlanders aanwezig waren, moest er op gelet worden dat de wachttijden in verband met vertalen zo kort mogelijk bleven. Dit was niet altijd mogelijk en vaak werd men onrustig, vandaar dat het lawaaiteam steeds bleef pleiten voor migrantenbijeenkomsten zonder

Nederlanders.

Tot ons genoegen bleken de voorlichtingsbijeenkomsten in samenwerking met een tolk tot vele reacties te leiden. Na enige oefening bleek dat de tussenkomst van een tolk niet storend hoefde te zijn voor het verloop van een bijeenkomst. De werknemers probeerden vaak wel degelijk de Nederlandse tekst te volgen en richtten zich daarna naar de tolk om de hiaten aan te vullen. Het was zeker niet zo, dat door de tolk de voorlichter min of meer uitgeschakeld was. De discussies verliepen dan ook via de voorlichter met behulp van de tolk als men er taalkundig niet uitkwam. Bij de eerste migrantenbijeenkomsten met een door het bedrijf aangewezen vertaler uit de groep, gebeurde het dat na een aantal voorlichtingen de vertaler alvast vertelde wat er komen ging. Dat werkte voor beide partijen niet prettig, vooral niet als er discussies ontstonden waar het lawaaiteam alleen maar naar kon raden. Het tolkencentrum waarschuwde op dit punt ook voor acceptatieproblemen t.o.v. de vertaler die zouden kunnen ontstaan vanuit de andere cultuur, zodat een voorlichting al bij voorbaat zou kunnen mislukken.

Voor het lawaaiteam bleek een groepsvoorlichting in samenwerking met een tolk de beste manier om informatie over te brengen en om te weten te komen welke kennis en ervaringen betreffende de lawaaiproblematiek in de migrantengroepen aanwezig waren. Met behulp van de tolk bleek ook tussen deze groepen en de voorlichter de wisselwerking te kunnen ontstaan waarop de voorlichting ten slotte gebaseerd was.

3.7 Evaluatie

Behalve de informatieoverdracht betreffende bepaalde onderwerpen en de motivatie tot houdings- en gedragsverandering was

tevens het op gang brengen van een gesprek over de problematiek een doelstelling van het lawaaiteam.

Om te weten te komen of de doelstellingen bereikt werden en de voorlichting te kunnen ontwikkelen was evaluatie noodzakelijk. Daar het voor het lawaaiteam ondoenlijk was om de voorlichting op langere termijn op effectiviteit te evalueren bleef de steeds te herhalen procesevaluatie over. Voor een BGD is een effectevaluatie wel degelijk belangrijk om te weten te komen of de voorlichting op zich in de loop der tijd effect heeft gehad op het denken en doen van werknemers in de voorgelichte bedrijven.

Het lawaaiteam beperkte zich tot een procesevaluatie om het verloop van een voorlichting te kunnen ontwikkelen. Aan de groep werd achteraf gevraagd of men opmerkingen had, doch van de werknemers zelf kwam zelden kritiek.

De procesevaluatie werd doorgaans gedaan door de drie leden van het lawaaiteam, soms in aanwezigheid van de kontaktpersoon of de BGD-medewerkers.

Het verloop van de voorlichting werd dan zeer kritisch doorgenomen aan de hand van de doelstellingen, onder andere op de volgende punten:

- afwisseling in het programma
- de betrokkenheid van de groep
- een voldoende hoeveelheid informatie voor de betreffende groep
- presentatie en taalgebruik van de voorlichter
- de flexibiliteit van de voorlichter en het contact met de groep.

Door iedere bijeenkomst, zowel op positieve als op negatieve punten, nauwgezet te bekijken werd de vorm van de groepsvoorlichting steeds duidelijker.

Na een aantal bedrijven besloot het lawaaiteam de bereikte vorm te blijven hanteren. Doordat de groep een grote invloed kon hebben op het verloop van de voorlichting was iedere bijeenkomst weer anders. Meestal onstond, spontaan of uitgelokt door de voorlichter, een groepsgesprek over de lawaaiproblematiek in het bedrijf. Vaak was men na afsluiting van de bijeenkomst nog lang niet uitgepraat en kwam men steeds weer op het onderwerp terug, zodra het lawaaiteam in de buurt van de werkplek kwam. Steekproefgewijs werd tijdens de audiometrie gepolst of men de boodschap begrepen had en zodanig gemotiveerd was daar ook iets mee te doen. Gedurende de aanwezigheid van het lawaaiteam vertoonden veel werknemers een positieve verandering in houding en zelfs gedrag. Bij herhalingsmetingen bij een aantal bedrijven, ongeveer een half jaar later, bleek dat een groot deel der werknemers, ondanks een positieve houding, toch weer teruggegaan waren naar het oude gedrag en de problematiek en maatregelen naar de achtergrond gedrongen waren. In de tussenliggende fase werd de motivatie doorgaans niet ondersteund door voorlichting en begeleiding van het bedrijf en/of de BGD, wat mogelijk de terugval, mede veroorzaakt zou kunnen hebben. Door als bedrijf of BGD zowel aan proces- als effektevaluatie te doen, zou door tijdig ingrijpen mogelijk een terugval voorkomen kunnen worden.

4. CONCLUSIE

Om theoretisch onvoorbereid aan een programma voor een groepsvoorlichting te beginnen is sterk af te raden, ook aan BGD-medewerkers die ervaring hebben in lesgeven. Belangrijk is dat een voorlichting stapsgewijs en goed doordacht wordt opgebouwd, volgens voorlichtingsprincipes. Er zijn nu eenmaal een aantal basisregels waarmee rekening gehouden moet worden, wil een programma een kans tot slagen hebben. Zomaar een op het onderwerp gericht verhaaltje in elkaar draaien en uitvoeren, eventueel gecombineerd met plaatjes, kan aanslaan, doch heeft een groot risico op mislukken en brengt voor de voorlichter veel onzekerheid met zich mee.

Een voorlichting die men niet goed voorbereid en niet goed in de hand heeft, zal tijdens de uitvoering al snel een chaotisch verloop krijgen. Daardoor kunnen zowel de voorlichter als de toehoorders de draad van het verhaal kwijtraken en zal de boodschap van de voorlichting niet of slechts gedeeltelijk overkomen.

Voorlichting kan een zeer tijdsintensieve bezigheid zijn, vooral in de voorbereidingsfase.

Gezien de ontwikkelingen in het kader van de ARBO-wet, waarbij voorlichting een verplichting kan zijn voor een bedrijf, is het verstandig voor toekomstige voorlichters zich van te voren in theoretische achtergronden te verdiepen.

LITERATUUR

Grundel, A.H., D. v.d. Ree. Voorlichting in het kader van een gehoorbeschermingsprogramma.

In: Preventie Gehoorschade door lawaai, publicatienummer 85031
Leiden, NIPG-TNO, 1985.

ISBN 90-6743-079-x

BIJLAGEN

Werkplan groepsvoorlichting lawaai

FASE	TIJD	ONDERWERP	WERKVOORM	GROEPS ACTIVITEIT	HULPMIDDELEN
1 INLEIDING	10 min.	Introductie	mededelend	luisteren	dia's boekje + sticker
2 INFORMATIE GELUID		werkzaamheden op werkplek - metingen + meters - geluid, schadelijk ge- luid - lawaaipreventie/beestrij- ding	mededelend	reacties vragen	geluidmeters dia's
3 INFORMATIE GEMOOR	10 min.	werkzaamheden in audio- mobiel - afnemen anamnese - otoscopie - audiometrie gehoor, ge- hoorbesch. + symptomen	mededelend uitnodigend	reacties vragen	otoscoop dia's
4 INLEIDING FILM		voorbereiden op wat men te zien krijgt. Attenderen op belangrijke gedeelten in de film	mededelend	luisteren	
5 FILM	10 min.	FILM	FILM	FILM	FILM
6 SAMENVATTING FILM	5 min.	benadrukken belangrijke gedeelten in de film	mededelend	luisteren	
7 Beantwoorden vragen n.a.v. eerste zes fasen		?	vragend uitnodigend gesprek	reacties vragen eigen ervaring	
8 INFORMATIE GEMOORBESCHERMERS	5 min.	diverse soorten en merken gehoorbeschermingsmid- delen	demonstratie instructie mededelend	bekijken, vast- houden, reac- ties, vragen eigen ervaring	geh. beschermings- middelen dia's
9 DISCUSSIE sluiting	10 min.	?	vragen uitnodigend gesprek	reacties vragen eigen ervaring	

LAWAADIOOFHEID

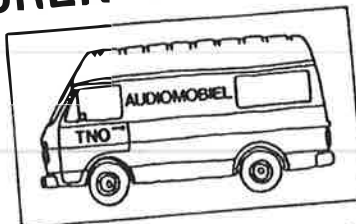


BETER VOORKOMEN

WANT GENEZEN IS ER NIET BIJ!

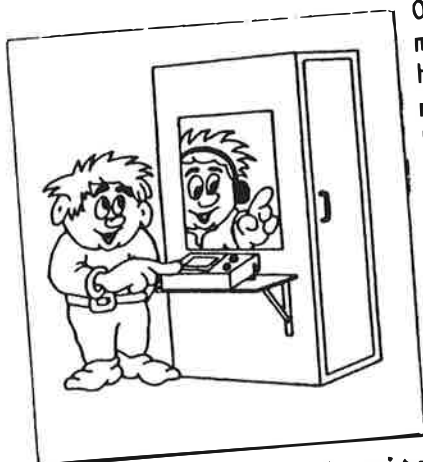
WAT GAAT ER GEBEUREN ?

Bij uw bedrijf staat de blauwe audiomobiel van TNO geparkeerd. Dit is een geluiddichte wagen, waarin gehoortesten afgenomen worden om gehoorbeschadigingen op te sporen bij mensen, die in een lawaaiige omgeving werken.



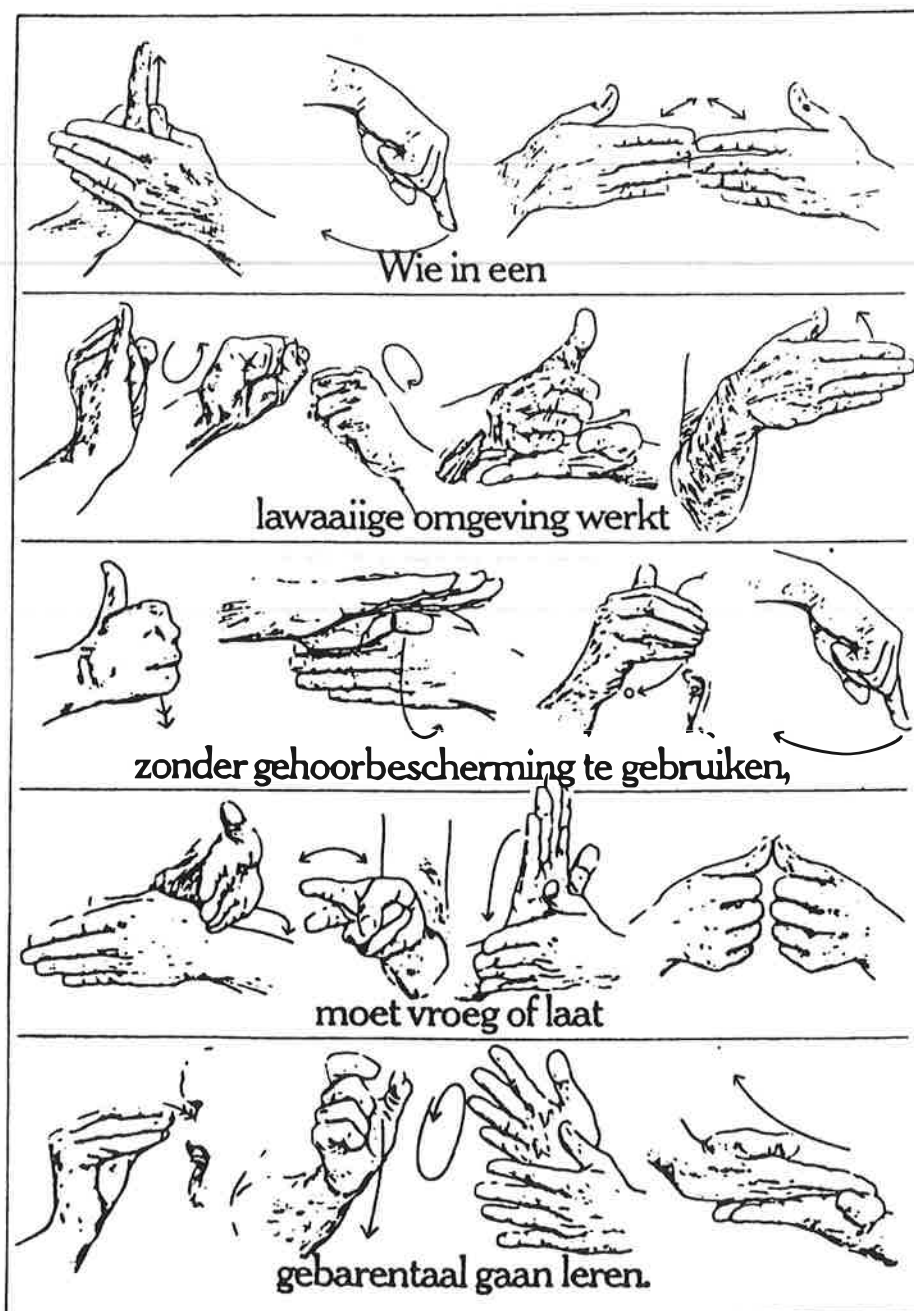
In samenwerking met uw bedrijf wil TNO een gehoorbeschermingsprogramma opzetten om het lawaai in uw werkomgeving te verminderen. Of wanneer dit binnen afzienbare tijd niet mogelijk blijkt te zijn, uw gehoor te beschermen tegen het beschadigende lawaai.

GEHOORTEST



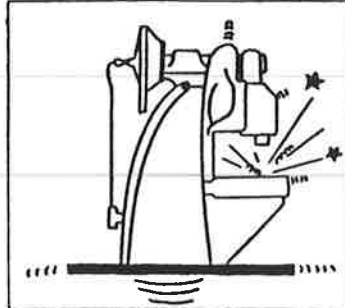
Om te beoordelen hoe het staat met uw gehoor, wordt er met behulp van een automatische audiometer een gehoortest afgenomen. U neemt plaats in een speciale cabine in de audiomobiel en krijgt via een koptelefoon diverse tonen te horen. Eerst op het linkeroor, daarna op het rechteroor. Deze tonen kunnen hard of zacht en hoog of laag zijn. De bedoeling is dat u, zodra u een toon hoort, op een knopje drukt. Na afloop van de

gehoortest wordt de uitslag met u besproken. Voor of na de test worden u een aantal vragen gesteld die betrekking hebben op uw gehoor: bijvoorbeeld of u wel eens een oorontsteking hebt gehad, hoe lang u al in lawaai werkt, of u wel eens last van oorsuizingen hebt enz. De gehoortest met de vragen duurt ongeveer 20 tot 30 minuten.

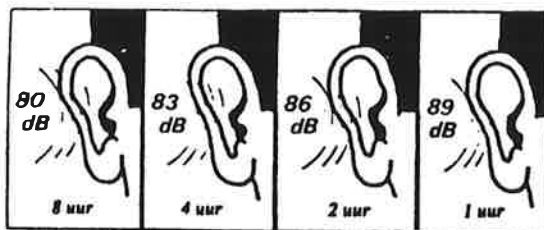


GELUID

Geluid ontstaat doordat lucht door een geluidbron (bijv. machine) in trilling wordt gebracht. Deze geluidgolven planten zich voort door de lucht met een snelheid van 340 meter per seconde en kunnen worden waargenomen door het menselijk gehoororgaan.



Door een teveel aan hard geluid kan men een fikse gehoorbeschadiging oplopen. Dit gaat heel geleidelijk aan, het wordt pas na jaren merkbaar: gesprekken zijn steeds moeilijker te volgen en de radio moet een beetje harder worden gezet om de muziek nog goed te kunnen horen. Als het eenmaal zover is gekomen, is het te laat. Lawaaidooftheid is een onherstelbare vorm van doof zijn.



De sterkte van een geluid wordt aangegeven in decibel.

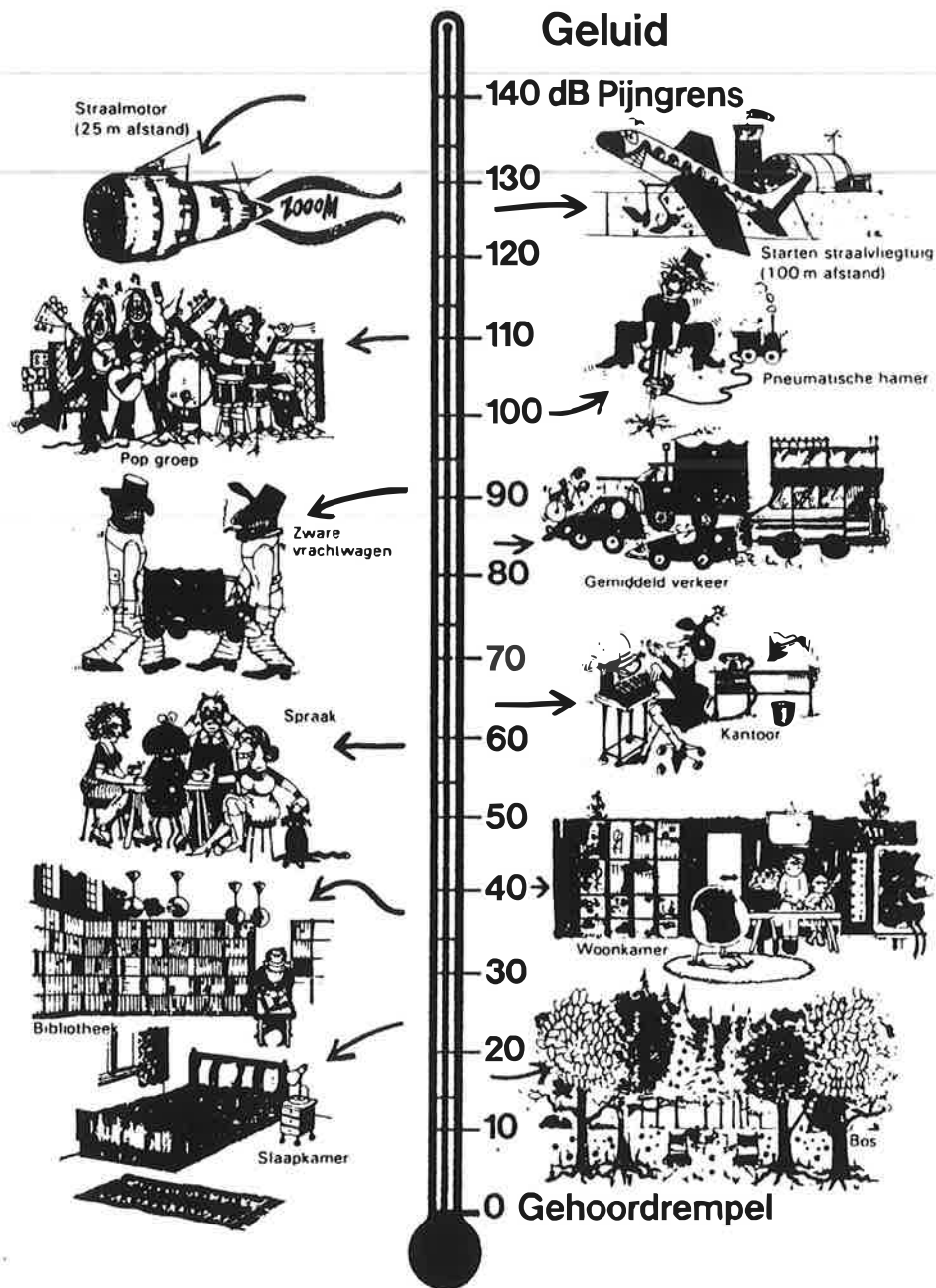
In een rustige kamer heerst een geluidniveau van ongeveer 40 dB (decibel), een groep babbelende mensen brengt

het op 60 dB. Een matig drukke verkeersweg geeft een geluidniveau van 85 dB en een pneumatische hamer brengt het al op zo'n 100 dB.

Zodra het geluid boven de 80 dB uit gaat komen, wordt het risico een gehoorbeschadiging op te lopen steeds groter. Het is even schadelijk 8 uur in een omgeving met 80 dB te werken, als 1 uur in een omgeving met een geluidniveau van 89 dB.

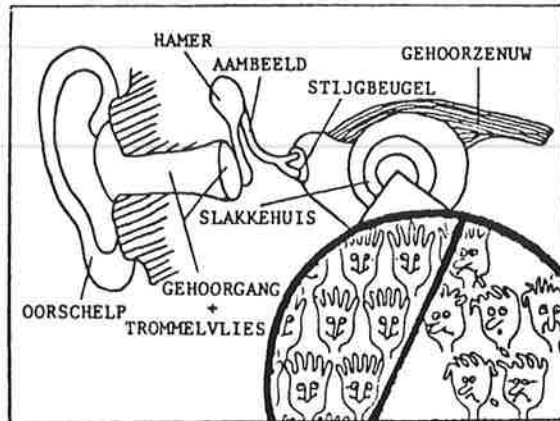
Het meten van geluid kan op twee manieren, namelijk plaatsgebonden of persoonsgebonden. Bij deze laatste methode draagt iemand een geluidmeter de hele dag met zich mee, zodat het dag-gemiddelde bepaald kan worden.

GELUIDTHERMOMETER



GEHOOR EN GEHOORBESCHADIGING

Via de gehoorgang, het trommelvlies en de gehoorbeentjes (hamer, aambeeld en stijgbeugel) bereikt een geluidsgolf het eigenlijke gehoororgaan. Dit bestaat uit een soort opgerolde buis (slakkehuis) met aan de binnenzijde, in ieder oor, zo'n 20.000 gehoorcellen met geluidgevoelige antennes



op hun kop. Bij niet al te harde geluiden worden deze antennes door eerder genoemde geluidgolven zachtjes heen en weer gewiegd. Door deze bewegingen kan via gehoorzenuwen een geluidsgolf waargenomen worden in de hersenen en hoort men het geluid.

Door te hard en langdurig aangehouden geluid beschadigen in de loop der tijd de antennes van de gehoorcellen.

U kunt zich dat voorstellen zoals het vele TV-antennes vroeger verging. Na een zware storm waren veel antennes verbogen of afgebroken en moest er iemand het dak op om ze te repareren of te vervangen.

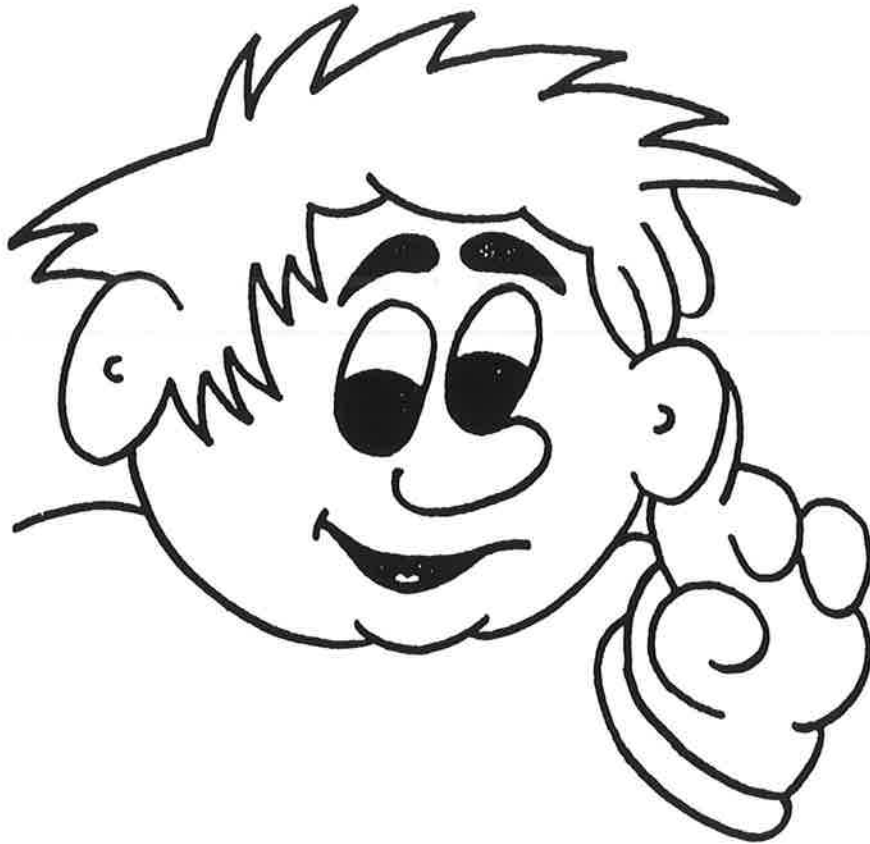
Het vervelende van een beschadiging aan de antennes van de gehoorcellen is, dat het niet mogelijk blijkt te zijn ze te herstellen of te vernieuwen.



Geen medicijn of operatie kan verbetering geven en ook een gehoorapparaat helpt bij deze vorm van doofheid niet.

Bij een gehoorbeschadiging door lawaai mist u blijvend een deel van uw gehoor!

GOEDE OREN ?



HOUDEN ZO !

GEHOORBESCHERMINGSMIDDELEN

WAAROM een gehoorbeschermer?

De enige manier om gehoorbeschadiging te voorkomen is te zorgen dat te harde geluiden (boven 80 dB) de geluidgevoelige antennes in het slakkehuis niet kunnen bereiken.

Dat kan door:

1. het geluidniveau te verminderen (door goede isolatie van lawaaiproducerende machines bijvoorbeeld)
2. het gehoor te beschermen door middel van gehoorbeschermingsmiddelen zoals oorkappen, beugels, oordoppen en oorproppen.

Indien het eerste niet mogelijk is of nog niet uitgevoerd, is het zaak uzelf te beschermen voor de gevolgen van schadelijk lawaai.

WAT voor gehoorbeschermer?

In Nederland zijn er vele soorten en merken gehoorbeschermers op de markt, zodat voor ieder een geschikte gehoorbeschermer gevonden kan worden. Doch wat voor soort gehoorbeschermer u zou moeten gebruiken voor voldoende bescherming, hangt in grote mate af van het geluidniveau op uw werkplek. Belangrijk is dat het niveau onder die grens van 80 dB gebracht wordt, d.m.v. uw gekozen beschermer. De demping van diverse middelen mits goed gedragen:

watten, doppen	}	10-15 dB
proppen, beugels		
kappen		15-20 dB

Bijvoorbeeld: als het geluidniveau op uw werkplek 90 dB is, heeft u voldoende bescherming aan proppen.

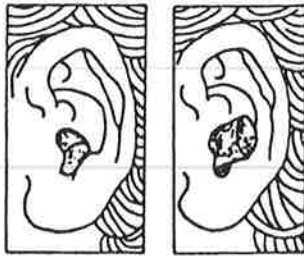
HOE gebruikt u een gehoorbeschermer?

Watten, doppen en proppen plaatst u na enige oefening het beste op de volgende manier:

- U legt de linkerarm over het hoofd en trekt met duim en wijsvinger de rechteroorschelp iets schuin naar boven/achteren. Zo trekt u de gehoorgang, die altijd iets krom loopt, recht.
- Met de rechterhand de gehoorbeschermer in de gehoorgang duwen totdat u



de meeste demping bemerkt. Proppen van zacht materiaal zo smal mogelijk rollen voor plaatsing in de gehoorgang.



GOED

FOUT

- Als de gehoorbeschermer niet comfortabel zit, weer uitnemen en opnieuw plaatsen.
- Hetzelfde voor het andere oor, waarbij de rechterhand de linkeroorschelp vasthoudt en de linkerhand de beschermer plaatst.
- Denk er aan dat de gehoorbeschermers en de handen schoon moeten zijn.

Beugels gebruikt u op de juiste manier als u de doppen goed op of in de gehoorgang plaatst. Let bewust op de demping. Bij het plaatsen van kappen is het belangrijk dat de haren achter de oren gestreken worden, zodat de kap de oorschelp goed kan omsluiten.

WAAR gebruikt u een gehoorbeschermer?

Overal waar lawaai is dat beschadigend is voor uw gehoor. Tijdens uw werk, maar ook tijdens lawaaiige bezigheden in uw vrije tijd.

WANNEER gebruikt u een gehoorbeschermer?

Altijd als u in een omgeving komt waar lawaai is. Wanneer u zelf lawaai maakt of uw collega, ook al staat hij meters bij u vandaan. Ook als u, jaar in jaar uit, dagelijks een paar keer in een lawaaiige omgeving moet zijn, is het verstandig gedurende de tijd in lawaai een gehoorbeschermer te gebruiken.

Bij het gebruik van elke gehoorbeschermer hebt u tijd nodig om te wennen. U moet er mee leren luisteren. Geluiden, die anders klinken dan zonder beschermer, leren herkennen. Door dagelijks, twee werkweken lang, de draagtijd van uw beschermer op te voeren, went u eraan en hebt u er na een paar weken geen last meer van. Geef uzelf de kans aan uw gehoorbeschermer te wennen en te leren gebruiken, zodat uw risico op een gehoorbeschadiging kleiner wordt.

Tevens zult u merken dat u zich, door het gebruik van gehoorbeschermers tijdens het werk in lawaai, ook na werktijd prettiger zult voelen. Minder moe, minder gespannen of u bemerkt het verdwijnen van andere klachten.

WEEK 1

maandag

Plaats uw gehoorbeschermer op de juiste manier in of op de oren voordat u aan het werk gaat. Probeer dit minstens een half uur vol te houden. Doe dat na de lunchpauze nog een keer, ook al zal het moeite kosten.

dinsdag

Vandaag probeert u uw gehoorbeschermer 2 x een uur te dragen. U hoort uzelf dan keihard praten, terwijl het achtergrondgeluid fors wordt teruggebracht. Blijf gewoon praten, hoe luid het ook in uw oren weerklinkt. Doorzetten, 't went allemaal vanzelf als u uw gehoorbeschermer vaker draagt.

woensdag

Probeer het vandaag nog eens wat langer: 2 x anderhalf uur. Het zal u nu gaan opvallen in wat voor lawaai u werkt, want uw oren beginnen weer normaal te reageren, ontwaken uit hun verdoving.

U bent op de goede weg.

donderdag

Merkt u dat het al wat gemakkelijker wordt uw gehoorbeschermer te gebruiken?

Natuurlijk moet u er nog meer aan wennen, maar dat kunt u langzaam opbouwen. Probeer eens 2 x twee uur.

vrijdag

U bent halverwege en hebt het ergste nu achter de rug. Probeer eens hoe lang u uw gehoorbeschermer kunt dragen.

Volgende week zal het u wat gemakkelijker afgaan.

Prettig weekend!



WEEK 2

maandag

Als uw omgevingslawaaï voor het aanbrengen van uw gehoorbeschermer erger lijkt dan anders, dan is dat een teken dat uw gehoor langzaam went aan de geluiddemping van de beschermer. Misschien is het moeilijk omdat u opnieuw moet wennen, maar probeer vandaag minstens 2 x twee uur.

dinsdag

Vandaag begint u het werk zonder gehoorbeschermer. Na een kwartier plaatst u uw beschermer en let bewust op het resultaat. Het lawaai verstomt meteen en toch blijft u het geluid van de machine horen boven het achtergrondgeluid uit. U begint de anders klinkende geluiden te herkennen. Probeer eens 2 x drie uur.

woensdag

Veel mensen zullen nu al resultaten opmerken. U bent niet meer zo moe en gespannen na een drukke lawaaiige werkdag. Het dragen van uw gehoorbeschermer kost u duidelijk minder moeite dan de vorige week. Probeer het eens de hele dag.

donderdag

Draagt u uw gehoorbeschermer de hele dag? Een gehoorbeschermer helpt alleen als u er de hele werktijd in lawaai gebruik van maakt. Lukt het nog niet de hele dag? Geen paniek, de volhouder wint.

vrijdag

Wanneer u deze training heeft volgehouden, dan zal het u best lukken uw gehoorbeschermer te blijven gebruiken. Ging de training u te snel, probeer het dan in uw eigen tempo. Maar geef het niet op. Laat lawaai uw gehoor niet beschadigen. Lawaaidoofheid kunt u beter voorkomen, want genezen is er niet bij.

Sukses !

VOOR INFORMATIE



071 - 178787/178781

NIPG-TNO

Groep Mens en Geluid

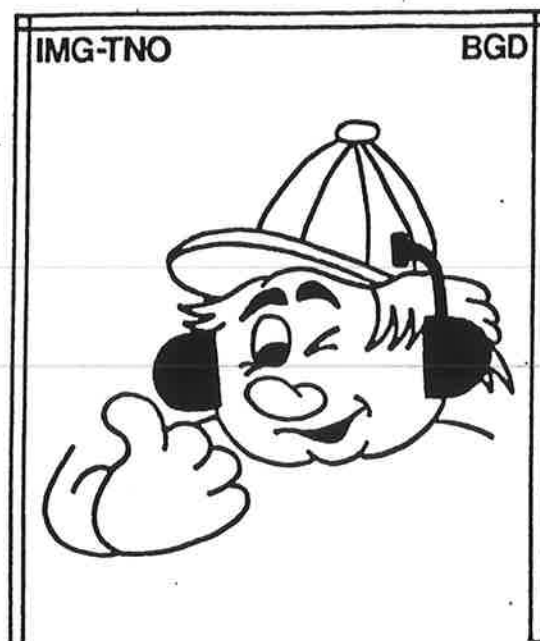
Postbus 124

2300 AC LEIDEN

N.B. In deze brochure wordt de sterkte van geluid uitgedrukt in dB.
In alle gevallen wordt echter dB(A) bedoeld: de geluidsdruk wordt gemeten m.b.v. een A-filter, waardoor het geluidsniveau uitgedrukt wordt in dB(A). Het A-filter weegt het geluid ongeveer zoals het menselijk gehoor dat doet: de lage frequenties worden meer verzwakt dan de hoge frequenties.







**GOED BLIJVEN HOREN
BESCHERM DAN
UW OREN!**



**GEHOORBESCHERMING
IS
BELANGRIJK**

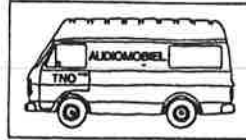


DIA'S TNO-VOORLICHTING

1. Facetten Project Preventie Gehoorschade
2. Geluidthermometer
3. dB(A)-weegschaal
4. Meten geluid (plaats-/persoonsgebonden)
5. Lawaaibestrijding
6. Motoruitlaat
7. Geluidgedempte graafmachine
8. Uitlaat bij cabine
9. Oude vrachtwagen
10. Nieuwe vrachtwagen
11. Straatmaker
12. Geluidgeïsoleerde compressor
13. Geluidgedempte stamper
14. Slijper zonder kap
15. Slijper met kap
16. Audiomobiel exterieur
17. Audiomobiel interieur
18. Anamnese
19. Otoscopie
20. audiocabine
21. Doorsnede oor
22. Gehoorcellen (onbeschadigd gehoor)
23. Gehoorcellen (beschadigd gehoor)
24. Wwhww gehoorbescherming
25. Damping
26. EAR fout aangebracht
27. EAR goed aangebracht

GELUID ONDERZOEK

Bij uw bedrijf wordt binnenkort een blauwe audiomobiel van TNO geparkeerd. Dit is een geluiddichte wagen, waarin uw BGD gehoortesten afneemt om gehoorbeschadigingen op te sporen bij mensen die in een lawaaiige omgeving werken. In samenwerking met TNO wil uw BGD een gehoorbeschermingsprogramma ontwikkelen, om het lawaai in uw werkomgeving te verminderen en uw gehoor te beschermen.



WAT GAAT ER GEBEUREN ?

1. Geluidmetingen. Door metingen van het geluid in de fabrieksruimten wordt vastgesteld op welke plaatsen schadelijk geluid heerst, welke personen er in schadelijk geluid werken en aan welke niveaus deze personen worden blootgesteld. Allereerst wordt er een globaal onderzoek uitgevoerd om bij benadering aan te kunnen geven waar schadelijk geluid is. Vervolgens worden er op de arbeidsplaatsen waar mogelijk schadelijk geluid heerst meer gedetailleerde metingen verricht. Metingen die worden uitgevoerd zowel met op een bepaalde plaats opgestelde apparatuur als met kleine geluidmeters die door de werknemers worden meegedragen.
2. Voorlichting. Als uit de oriënterende geluidmetingen bekend is welke groepen werknemers in schadelijk geluid werken, worden er voor deze groepen (bestaande uit ongeveer 20 mensen) korte voorlichtingsbijeenkomsten gehouden (duur ongeveer 3 kwartier). In deze bijeenkomsten wordt een voorlichtend praatje gehouden, er wordt een korte film of diaserie vertoond en de bijeenkomst wordt afgesloten met de mogelijkheid tot het stellen van vragen. Als daartoe aanleiding bestaat, kan er op langere termijn een evaluatiebijeenkomst met de betrokken werknemers worden gehouden over het verloop van het programma. Persoonlijke informatie wordt gegeven bij het verrichten van de gehoormetingen, waarbij eventueel tot de keuze van een gehoorbeschermingsmiddel overgegaan kan worden.

3. Gehoortest. Om te beoordelen hoe het staat met uw gehoor, wordt er met behulp van een automatische audiometer een gehoortest afgenomen. U neemt plaats in de cabine in de TNO-wagen en krijgt via een hoofdtelefoon diverse tonen te horen. Eerst op het linkeroor, daarna op het rechteroor. Deze tonen kunnen hard of zacht en hoog of laag zijn. De bedoeling is dat u, zodra u een toon hoort, op een knopje drukt. Na afloop van de gehoortest wordt de uitslag met u besproken. Voor of na de test worden u een aantal vragen gesteld die betrekking hebben op uw gehoor: bijvoorbeeld of u weleens een oorontsteking hebt gehad, hoe lang u al in lawaai werkt, of u wel eens last van oorsuizingen hebt enz. De gehoortest met de vragen duurt ongeveer 20 tot 30 minuten.



CHECKLIST VOORLICHTING

In het volgende is een checklist voor voorlichting gegeven. In een aantal gevallen zullen de genoemde activiteiten overbodig zijn.

Vorbereiding vooraf:

- afspraken maken met bedrijf betreffende voorlichting (tijdstip, plaats, aantal personen)
- informeren naar doelgroep (grootte, niveau, buitenlanders)
- werkplan voorlichtingsprogramma (aanpassen aan doelgroep)
- voorlichtingsmateriaal vervaardigen of verzamelen (folders, stickers, posters)
- dia's maken en sorteren
- film controleren
- apparatuur controleren
- eventueel voorbespreking met tolk
- bedrijfsbezoek

voorbereiding ter plekke:

- apparatuur opstellen (dia-/filmprojektor, scherm, luidspreker(s))
- ruimte ten dele verduisteren
- tafels en stoelen zodanig plaatsen dat de groep goed te overzien is
- folders en stickers klaarleggen evenals verdere benodigdheden als gehoorbeschermers, otoscoop en geluidmeters.

uitvoering:

- uitvoeren van het werkplan, waarbij de groep veel invloed kan hebben op het verloop van het programma
- eventueel gemaakte afspraken noteren

evaluatie:

- met betrokkenen de voorlichting doorspreken
- bevindingen schriftelijk vastleggen.

RAPPORTEN EN PUBLIKATIES IN HET KADER VAN HET PROJECT

- BERG, R. VAN DEN, Hearing Conservation Programs in the Netherlands Industry. Proceedings of the Fourth International Congress on Noise as a Public Health Problem, Turin, 1983. Vol 1, Pp. 321 -324.
- BERG, R. VAN DEN, W. PASSCHIER-VERMEER. Geluidmetingen op de arbeidsplaats in het kader van gehoorbeschermingsprogramma's. Meetprotocol ter bepaling van geluidexpositieniveaus. Leiden, NIPG-TNO, 1985.
- BERG, R. VAN DEN. Lawaaibestrijding: Achtergronden, aanpak en methoden; praktijkvoorbeelden. Leiden, NIPG-TNO, 1985 (publ. 85027)
- BERG, R. VAN DEN. Geluidmetingen op de arbeidsplaats in het kader van gehoorbeschermingsprogramma's -meetprotocol ter bepaling van geluidexpositieniveaus. In: W. PASSCHIER-VERMEER, R. VAN DEN BERG, A.J.M. ROVEKAMP, A.H. GRUNDEL, D. VAN DER REE. Preventie gehoorschade door lawaai; voordrachten ter gelegenheid van het 10-jarig jubileum van de NVBA. Leiden, NIPG-TNO, 1985. Pp. 51-64
- BERG, R. VAN DEN. Lawaaibestrijding als onderdeel van een gehoorbeschermingsprogramma. In: W. PASSCHIER-VERMEER, R. VAN DEN BERG, A.J.M. ROVEKAMP, A.H. GRUNDEL, D. VAN DER REE. Preventie gehoorschade door lawaai; voordrachten ter gelegenheid van het 10-jarig jubileum van de NVBA. Leiden, NIPG-TNO 1985. Pp. 83-106
- BERG, R. VAN DEN , A.J.M. ROVEKAMP & D. VAN DER REE. Evaluatie van resultaten van geluidmetingen in gehoorbeschermingsprogramma's. Leiden, NIPG-TNO, 1986.
- BERG, R. VAN DEN, A.H. GRUNDEL & W. PASSCHIER-VERMEER. De effectiviteit van in de gehoorgang gedragen gehoorbeschermingsmiddelen in praktijksituaties. Leiden, NIPG-TNO, 1986.
- BLOK, J.A.M. Projekt Preventie Gehoorschade. Beleidsvoornemens op korte termijn. Ned. Ver. Arb. Bedrijfsgeneeskunde. NVAB Info, 16 (1985) Pp. 19-21.
- BUMA, S. Projekt Preventie Gehoorschade. Waarom een projekt preventie gehoorschade? Ned. Ver. Arb. Bedrijfsgeneeskunde. NVAB Info, 16 (1985) Pp. 17-18.
- GRUNDEL, A.H. & D. VAN DER REE. Voorlichting in het kader van een gehoorbeschermingsprogramma. In: W. PASSCHIER-VERMEER, R. VAN DEN BERG, A.J.M. ROVEKAMP, A.H. GRUNDEL, D. VAN DER REE. Preventie gehoorschade door lawaai; voordrachten ter gelegenheid van het 10-jarig jubileum van de NVBA. Leiden, NIPG-TNO, 1985. Pp. 27-50

- GRUNDEL, A.H. & D. VAN DER REE. Gehoorbeschermingsmiddelen: effectiviteit en gebruiksproblematiek. In: W. PASSCHIER-VERMEER, R. VAN DEN BERG, A.J.M. ROVEKAMP, A.H. GRUNDEL, D. VAN DER REE. Preventie gehoorschade door lawaai; voordrachten ter gelegenheid van het 10-jarig jubileum van de NVBA. Leiden, NIPG-TNO, 1985. Pp. 107-124.
- GRUNDEL, A.H. & D. VAN DER REE. Voorlichting bij gehoorbeschermingsprogramma's. Leiden, NIPG-TNO, 1986.
- PASSCHIER-VERMEER, W. Bedrijfsgeneeskundige inbreng bij de voorkoming van gehoorschade door lawaai op de arbeidsplaats. Geluid en Omgeving 5 (1982) 85-87
- PASSCHIER-VERMEER, W. Measurement and rating of impulse noise in relation to noise-induced hearing loss. Proceedings of the Fourth International Congress on Noise as a Public Health Problem, Turin, 1983. Vol 1, Pp. 143-158.
- PASSCHIER-VERMEER, W. Bedrijfsaudiometrie en presbycusis. Delft, IMG-TNO, 1983. (rep. B 548)
- PASSCHIER-VERMEER, W. Audiometrie en Anamnese. Delft, IMG-TNO, 1984. (rep. B 610)
- PASSCHIER-VERMEER, W. Groepsaudiogram en Lawaaiexpositieniveau. Delft, IMG-TNO, 1984. (rep. B 626)
- PASSCHIER-VERMEER, W., D. GRUNDEL & A.J.M. ROVEKAMP. Reproduceerbaarheid en leereffect bij toondrempelaudiometrie. Leiden, NIPG-TNO, 1985.
- PASSCHIER-VERMEER, W. De relatie tussen gehoorverlies en leeftijd. Leiden, NIPG-TNO, 1985.
- PASSCHIER-VERMEER, W., R. VAN DEN BERG, A.J.M. ROVEKAMP, A.H. GRUNDEL, D. VAN DER REE. Preventie gehoorschade door lawaai; voordrachten ter gelegenheid van het 10-jarig jubileum van de NVBA. Leiden, NIPG-TNO 1985.
- PASSCHIER-VERMEER, W. Integrale gehoorbeschermingsprogramma's en de rol van de bedrijfsaudiometrie. In: W. PASSCHIER-VERMEER et al. Preventie gehoorschade door lawaai; voordrachten ter gelegenheid van het 10-jarig jubileum van de NVBA, 1985. Pp. 1-26
- PASSCHIER-VERMEER, W. & A.H. GRUNDEL & A.J.M. ROVEKAMP. Reproduceerbaarheid drempelaudiometrie en de beoordeling van gehoorscherp te veranderingen in de loop der jaren bij aan lawaai geëxponeerde werknemers. In: W. PASSCHIER-VERMEER, et al. Preventie gehoorschade door lawaai. Voordrachten ter gelegenheid van het 10-jarig jubileum van de NVBA. 1985. Pp. 125-144

- PASSCHIER-VERMEER W. & A.J.M. ROVEKAMP. Verband tussen gehoorschade en de sociale handicap door een verminderd hoorvermogen bij groepen personen die tijdens hun werk aan lawaai zijn geëxponeerd. In: W. PASSCHIER-VERMEER, et al. Preventie gehoorschade door lawaai. Voor- drachten ter gelegenheid van het 10-jarig jubileum van de NVBA. 1985. Pp. 185-202
- PASSCHIER-VERMEER, W. Projekt Preventie Gehoorschade. Tijdschr. Soc. Gezondheid 63 (1985) Pp. 120-123.
- PASSCHIER-VERMEER, W. Projekt Preventie Gehoorschade. Resultaten van het projekt ten behoeve van de bedrijfsgezondheidszorg. Ned. Ver. Arb. Bedrijfsgeneeskunde. NVAB Info, 16 (1985) Pp. 21-27.
- PASSCHIER-VERMEER, W., A.H. GRUNDEL & R. VAN DEN BERG, et al. Achter- grondinformatie bij de rapportering van een gehoorbeschermingspro- gramma. Leiden, NIPG-TNO, 1986 (publ. 86004)
- PASSCHIER-VERMEER, W. Gehoorschade door lawaai, I. Analyse van onder- zoekgegevens ter bepaling van de relatie tussen lawaai en gehoor- schade door lawaai. Leiden, NIPG-TNO, 1986.
- PASSCHIER-VERMEER, W. Gehoorschade door lawaai, II. Methoden om op indi- vidueel en groepsniveau gebruik te maken van het verband tussen lawaai en gehoorschade door lawaai. Leiden, NIPG-TNO, 1986.
- PASSCHIER-VERMEER, W., A.J.M. ROVEKAMP. De relatie tussen de gehoordrem- pels aan het linker- en het rechteroor. Leiden, NIPG-TNO, 1986.
- PASSCHIER-VERMEER, W. The effects of age, otological factors and occupa- tional noise exposure on hearing threshold levels of various popu- lations. In: R.J. Salvi, D. Henderson et al (eds). Basic and ap- plied aspects of noise-induced hearing loss. New York (etc.), Ple- mum Press, 1986. Pp. 571-581.
- PASSCHIER-VERMEER, W., R. VAN DEN BERG & A.J.M. ROVEKAMP. The effects of age and occupational noise exposure on hearing threshold levels of various populations. In: Proceedings Inter Noise '85. s.l., s.n., 1986 Pp. 1395-1398.
- PASSCHIER-VERMEER, W., R. V.D. BERG, A.J.M. ROVEKAMP, D. V.D. REE. Inte- grale gehoorbeschermingsprogramma's. Handleiding voor de bedrijfs- gezondheidszorg. Studiereeks nr S 36, Directoraat Generaal van de Arbeid, Voorburg, 1987.
- PASSCHIER-VERMEER, W. Personele consequenties van de uitvoering van in- tegrale gehoorbeschermingsprogramma's. Leiden, NIPG-TNO, 1987.

PASSCHIER-VERMEER, W. Analyse van audiometrische gegevens ten behoeve van gehoorbeschermingsprogramma's. Leiden, NIPG-TNO, 1987.

ROVEKAMP, A.J.M. Automatische verwerking van gegevens bij de uitvoering van een gehoorbeschermingsprogramma. In: W. PASSCHIER-VERMEER, et al. Preventie gehoorschade door lawaai; voordrachten ter gelegenheid van het 10-jarig jubileum van de NVBA, 1985. Pp. 145-184

ROVEKAMP, A.J.M. & R. VAN DEN BERG. Reproduceerbaarheid van geluiddosimetrie. In: W. PASSCHIER-VERMEER, et al. Preventie gehoorschade door lawaai. Voordrachten ter gelegenheid van het 10-jarig jubileum van de NVBA, 1985. Pp. 65-82

ROVEKAMP, A.J.M. & W. PASSCHIER-VERMEER, Anamnese tijdens gehooronderzoek bij de uitvoering van een gehoorbeschermingsprogramma. NIPG-TNO, Leiden, 1987.

WOLVETANG, H. Projekt Preventie Gehoorschade. Een model-projekt?! Ned. Ver. Arb. Bedrijfsgeneeskunde NVAB Info, 16(1985) Pp. 28-30.