



Nederlandse Vereniging voor Audiologie

Afzender: NVA
Dr.ir. N.J. Versfeld
Audiologisch Centrum 2.Y.158
VU medisch centrum
Postbus 7057
1007 MB Amsterdam

AUDIOLOGISCHE NIEUWSBRIEF
nr. 87 – september 2008

MEDEDELING VAN DE SECRETARIS

U heeft nu de Nieuwsbrief via onze website gedownload. Indien u NVA-lid bent, hebben wij u een **papieren versie** hiervan thuisgestuurd en heeft u deze Nieuwsbrief via **email** toegezonden gekregen. Indien u een van deze niet ontvangen heeft, betekent dit waarschijnlijk dat wij niet uw (correcte) email adres of thuisadres hebben. Aangezien het bestuur zich heeft voorgenomen u in de toekomst zo goed mogelijk via email en per post te informeren, is het van groot belang dat we uw juiste gegevens hebben.

Voor aanvullingen of wijzigingen in thuisadres, werkadres of email vragen we u dringend deze te sturen naar:

mutaties@ned-ver-audiologie.nl

Bij voorbaat dank.

NVA NAJAARSVERGADERING 2008

Deze vergadering vindt plaats in combinatie met de
Algemene Ledenvergadering van de NVA

Vrijdag 26 september 2008

9.30-16.20 uur

Thema: Objectieve en subjectieve diagnostiek bij jonge kinderen

Plaats Beatrixgebouw, Jaarbeurs-congrescentrum, Utrecht

Bereikbaarheid De Jaarbeurs ligt tegen het centraal station van Utrecht en is van daaruit bereikbaar met een overdekte wandeling van 5 minuten. Als u met de auto komt, volgt u de borden "Jaarbeurs" (zwart op witte achtergrond). Er is gelegenheid tot betaald parkeren.

Programma NVA Najaarsvergadering

Thema: Objectieve en subjectieve diagnostiek bij jonge kinderen

- 9.30 Ontvangst met koffie en thee
- 10.00- Objectieve audiometrie: steeds meer middelen op de weegschaal, maar waar is de gouden standaard?
Lucas Mens, Arjan Bosman, Henriëtte Koch, Bart Luijten & Ad Snik (Nijmegen)
- 10.30- ASSR als onderdeel van de audiologische diagnostiek bij jonge kinderen
Jane Alaerts, Heleen Luts, Christian Desloovere & Jan Wouters (Leuven)
- 10.50- Pauze met koffie en thee
- 11.20- Subjectieve audiometrie bij jonge kinderen: wat is de rol van VRA?
Patrick Brienesse (Amsterdam, Alkmaar)
- 11.40 DECIBEL-study: Developmental Evaluation of Children: Impact and Benefits of Early hearing screening strategies Leiden
S. Konings, A.M.H. Korver, C.C. Wever, J.H.M. Frijns & A.M. Oudesluys-Murphy (Leiden)
- 12.00- Algemene Ledenvergadering van de NVA
- 12.30- Lunch (op eigen gelegenheid)

- 14.00 Evaluatie van de testbatterij van het 'Auditief Profiel' in een internationale multicenter studie
Thamar van Esch & Wouter Dreschler (Amsterdam)
- 14.20- Ontwikkeling van een breedbandige cijfer-in-ruis test voor klinisch gebruik
Cas Smits, Theo Goverts & Joost Festen (Amsterdam)
- 14.40- De P300, een objectieve maat voor auditieve verwerking?
Martijn Toll, André Goedegebure & Hans Verschuure (St. Michielsgestel, Rotterdam)
- 15.00- Pauze met koffie en thee
- 15.20- Interactieve versus prescriptieve aanpassing van hoortoestellen
Monique Boymans & Wouter Dreschler (Amsterdam)
- 15.40- Applications of Bayesian machine learning to personalization of hearing aids
Tjeerd Dijkstra, A. Birlutiu, P. de Groot, I. Mossavat, Rolph Houben, Bert de Vries & T. Heskes (Eindhoven, Nijmegen, Amsterdam)
- 16.00- Lawaaischade bij slechthorenden en hoortoestel gebruik
Alex Hoetink & Wouter Dreschler (Amsterdam)
- 16.20 Sluiting

Samenvattingen NVA Najaarsvergadering

Objectieve audiometrie: steeds meer middelen op de weegschaal, maar waar is de gouden standaard?

Lucas Mens, Arjan Bosman, Henriëtte Koch, Bart Luijten & Ad Snik
(Audiologisch Centrum, UMC St Radboud, Nijmegen)

L.Mens@kno.umcn.nl

Naast EcoG, OAE en klik- en toon-pip BERA heeft recent vooral de Auditory Steady State Response aandacht gekregen voor het objectief bepalen van hoordrempels bij kinderen en moeilijk testbare volwassenen. Vergelijkende studies laten zien dat de ASSR meerwaarde kan hebben, met name bij het bepalen van het verlies voor lage tonen. In onze kliniek passen we vanaf 2004 de ASSR toe bij alle jonge kinderen waarbij een BERA onderzoek geïndiceerd is. Van de eerste 48 kinderen zijn de ASSR en BERA drempels vergeleken met gedragsdrempels; geen van beide methoden bleek een duidelijk betere voorspeller, ongeacht testfrequentie. Ingegaan zal worden op mogelijkheden om deze resultaten te verbeteren, zoals detectie van de ASSR met simultane meerkanaals EEG registratie en gebruik van 40 Hz modulatie. Tevens zal ingegaan worden op ASSR bij verdenking op auditieve neuropathie. Dit laatste zal worden geïllustreerd met casuïstiek. De conclusie is dat de ASSR nog steeds veelbelovend en in ontwikkeling is. Als klinisch middel **moet elke methode** telkens kritisch ingezet worden in combinatie met andere objectieve en niet-objectieve diagnostiek.

ASSR als onderdeel van de audiologische diagnostiek bij jonge kinderen

Jane Alaerts¹, Heleen Luts¹, Christian Desloovere² & Jan Wouters¹
(¹ExpORL, Dept. Neurowetenschappen en ²Dienst NKO, Universitaire Ziekenhuizen Leuven, België) jane.alaerts@med.kuleuven.be

Auditory steady-state responses (ASSRs) kunnen een belangrijke rol vervullen als objectieve test voor het schatten van frequentiespecifieke gehoordrempels. Naast de continue optimalisatie van de techniek, is een belangrijke focus de implementatie in de klinische praktijk. Ondertussen zijn er in Vlaanderen reeds tien jaren verstreken sinds de opkomst van de universele neonatale gehoorscreening, en ASSRs worden in UZ Leuven reeds meer dan vijf jaar uitgevoerd als onderdeel van het follow-

up programma na de screening. Tot op heden werden meer dan 200 kinderen getest in de klinische praktijk.

Tijdens de presentatie zal er ingegaan worden op enkele klinische resultaten en tevens resultaten uit één van onze meest recente onderzoekslijnen. De vergelijking tussen ASSR drempels bij baby's en volwassenen met een normaal gehoor zal aan bod komen, en ook de lineaire relatie tussen ASSR drempels en later verkregen gedragsdrempels bij normaalhorende en slechthorende kinderen zal besproken worden. Daarnaast zal er ingegaan worden op ASSR latenties bij normaalhorende volwassenen en baby's, en mogelijke leeftijdseffecten binnen deze groep van baby's. De resultaten van deze studie kunnen als waardevolle leidraad fungeren voor de interpretatie van ASSR in de klinische praktijk bij jonge kinderen.

Subjectieve audiometrie bij jonge kinderen: wat is de rol van VRA?

Patrick Brienesse (Nederlandse Stichting voor het Dove en Slechthorende Kind, Amsterdam) pbrienesse@nsdsk.nl

Sinds de start van de neonatale gehoorscreening worden slechthorende kinderen met een breed spectrum van verschillende gehoorverliezen routinematig teruggezien voor gehooronderzoek gedurende de eerste levensjaren. Naast de objectieve methoden, waarmee een inschatting van het gehoor wordt afgeleid uit de hersenactiviteit, staan ook enkele subjectieve methoden ter beschikking waarbij een gehoordrempel wordt ingeschat uit de reactie van het 'gehele' kind. De subjectieve audiometrie zal in de eerste levensmaanden niet veel meer opleveren dan een reactiedrempel, al dan niet passend bij de eerdere inschatting van de gehoordrempel middels de objectieve audiometrie. In de tweede helft van het eerste levensjaar is het doorgaans al mogelijk middels visual reinforcement audiometry (VRA) een daadwerkelijke gehoordrempel te bepalen. Aangezien de VRA in de klinische praktijk gemakkelijk wordt verward met gehooronderzoek op basis van de conditioned orientation reflex (COR), zoals de Ewing/CAPAS test, zal de rol van VRA in de klinische audiologische diagnostiek worden besproken naast de COR en de meer algemene observatie audiometrie.

DECIBEL-study: Developmental Evaluation of Children: Impact and Benefits of Early hearing screening strategies Leiden

S. Konings², A.M.H. Korver¹, C.C. Wever², A.M. Oudesluys-Murphy¹ & J.H.M. Frijns² (¹Willem-Alexander Kinder- en JeugdCentrum en ²KNO-heelkunde (LUMC), Leiden) S.Konings@lumc.nl

De neonatale gehoorscreening is in Nederland tussen 2002 en 2006 geleidelijk geïmplementeerd als vervanging van de Ewing- en CAPAS-screening. Uit de internationale literatuur blijkt dat een snelle interventie na de neonatale gehoorscreening de taalontwikkeling van kinderen positief kan beïnvloeden. De taalontwikkeling is een belangrijke voorspeller van andere ontwikkelingsmijlpalen en is daarmee van groot belang voor het optimaliseren van kansen van dove en slechthorende kinderen. De DECIBEL-studie is een landelijk onderzoek dat de resultaten van de implementatie van de neonatale gehoorscreening in Nederland inventariseert en analyseert. Dit onderzoek richt zich op alle tussen 2003 en 2005 geboren kinderen met een permanent gehoorverlies. De inclusie is momenteel in volle gang. Hierover zal een eerste rapportage plaatsvinden.

Evaluatie van de testbatterij van het ‘Auditief Profiel’ in een internationale multicenter studie

T. van Esch & W. A. Dreschler, (Klinische en Experimentele Audiologie AMC, Amsterdam) t.e.vanesch@amc.uva.nl

Doel: Binnen het Europese project HearCom wordt een gestandaardiseerde batterij van testen ontwikkeld om, in aanvulling op het toonaudiogram, het ‘auditief profiel’ van slechthorenden te kunnen bepalen. Dit auditief profiel wordt een ‘diagnostische tool,’ bestaande uit klinisch toepasbare, gestandaardiseerde testen. Hiermee zullen problemen van individuele slechthorenden specifiek in kaart gebracht kunnen worden, wat van nut kan zijn voor bijvoorbeeld hoortoestelrevalidatie.

Methode: De voorlopige testbatterij bestaat uit testen voor luidheidopbouw, spectrale en temporele resolutie, spraakverstaan, cognitie, binauraal horen en metingen van communicatieproblemen (een luisterinspanningstest en een vragenlijst). Al deze testen zijn geïmplementeerd op één meetplatform. De voorlopige testbatterij is geëvalueerd in een internationale studie met ongeveer 100 normaal- en slechthorende proefpersonen in 5 centra in Duitsland, Zweden, Engeland

en Nederland.

Resultaten: Voor alle testen is de klinische toepasbaarheid (test-retest, leereffecten) getest en zijn verschillen tussen talen onderzocht.

Vervolgens worden de resultaten voor de verschillende testen en de relaties tussen testen onderling en tussen de testuitkomsten en de communicatieproblemen besproken.

Conclusie: De eerste fase van de ontwikkeling van een set snelle, klinisch toepasbare testen is voltooid. Om echter de hele testbatterij klinisch toepasbaar te maken zal de totale meettijd moeten worden verkort. Dit zal het voornaamste doel zijn van een tweede evaluatiestudie.

Ontwikkeling van een breedbandige cijfer-in-ruis test voor klinisch gebruik

C. Smits, S.T. Goverts & J.M. Festen (KNO/Audiologisch Centrum, VU medisch centrum, Amsterdam) c.smits@vumc.nl

Doel: Ontwikkelen en valideren van een breedbandige driecijfer test in ruis voor klinisch gebruik. De test dient de auditieve vaardigheid van het spraakverstaan in ruis te meten bij een brede patiëntenpopulatie (inclusief kinderen vanaf ca. 6 jaar en CI patiënten).

Methode: Psychometrische functies werden bepaald van de cijfers 0 t/m 9 in ruis. Met behulp van een rekenmodel werden hiervan unieke driecijfercombinaties gevormd met een gelijke verstaanbaarheid en maximale steilheid van de psychometrische functies. In experiment 1 werden leereffecten bij deze cijfer-in-ruistest onderzocht. In experiment 2 werd de cijfer-in-ruis test vergeleken met de standaard zinnentest (Plomp) bij verschillende vormen van slechthorendheid. Om de invloed van niet-auditieve factoren op het spraakverstaan te vermijden werd dit experiment uitgevoerd bij normaalhorenden met een gesimuleerde vorm van slechthorendheid. Hoorbaarheid werd gemanipuleerd door het signaal low-pass te filteren en bovendrempelige problemen werden gesimuleerd door spectrale versmering van het signaal.

Resultaten: Experiment 1 liet zien dat er slechts een leereffect wordt waargenomen bij de eerste lijst. Zelfs na enkele weken werd er geen leereffect meer waargenomen. De meetnauwkeurigheid van een enkele test is 0.7 dB. Voorlopige resultaten van experiment 2 lieten een zeer hoge correlatie zien tussen de zinnentest en cijfertest bij verschillende mate van gesimuleerde slechthorendheid.

Conclusie: de nieuw ontwikkelde breedbandige cijfer-in-ruis test is een

betrouwbare spraak-in-ruis test die op eenzelfde wijze gevoelig is voor auditieve problemen als de zinnen test, maar een breder toepassingsgebied heeft.

De P300, een objectieve maat voor auditieve verwerking?

M.S. Toll^{1,2}, A. Goedegebure² & J. Verschuure² (¹Viataal, St. Michielsgestel, ²ErasmusMC Rotterdam) m.toll@viataal.nl

Doel: In toenemende mate worden in audiologische centra kinderen gezien met een vermoeden van auditieve verwerkingsproblemen (AVP). Ondanks de toename van diagnostische testen blijft het moeilijk het probleem in kaart te brengen. Mogelijk kan een centrale (corticale) electrofysiologische meting als de P300 bijdragen aan de diagnostiek bij kinderen.

Methode: De P300-test is afgenomen bij 34 basisschoolkinderen (9-12 jaar) met een normaal perifeer gehoor, verdeeld over een controlegroep zonder AVP en een groep met verdenking op AVP. Daarnaast is bij deze groep een klinische maat voor auditieve verwerking bepaald naar huidige normen door middel van een vragenlijst naar auditief functioneren (CHAPS) en een psychofysische testbatterij (Nijmeegse testbatterij voor AVP). De latenties van de P300-meting zijn vergeleken met deze klinische maat.

Resultaten: De P300-meting laat geen significant verschil zien tussen de klinische groep en de controlegroep. Wel suggereren de resultaten een verband tussen de P300-latenties en de auditieve verwerking volgens onze huidige klinische maat.

Conclusie: De P300-meting geeft geen duidelijke scheiding tussen groepen met en zonder verdenking op AVP. Nader onderzoek is nodig om de mogelijke klinische meerwaarde van de P300 aan te kunnen tonen als aanvulling op huidige instrumenten.

Interactieve versus prescriptieve aanpassing van hoortoestellen

M. Boymans & W.A. Dreschler (Academisch Medisch Centrum, Amsterdam) M.Boymans@amc.nl

Doel: In een PACT multi-center studie werd een prescriptieve hoortoestel aanpassing (met Insertion Gain metingen) vergeleken met een interactieve aanpassing (Amplifit® II systeem).

Methode: Voor de interactieve aanpassing selecteerde de audicien

hoortoestellen en videofragmenten die de dagelijkse praktijk van de slechthorende simuleerde. De slechthorende beoordeelde deze video fragmenten aan de hand van bijbehorende vragen in 6 dimensies. Na de aanpassing werden dezelfde video fragmenten beoordeeld met hoortoestellen. Op grond van de beoordeling kon er voor een ander hoortoestel gekozen worden, of voor een andere instelling binnen hetzelfde toestel. De resultaten werden vergeleken met een aanpassing met insertion gain metingen volgens NAL-NL1.

Resultaten: 73 slechthorenden kregen een proefperiode van 6 weken voor iedere instelling in een geblindeerd cross-over design. De volgorde van de instellingen was gerandomiseerd. Na iedere proefperiode werden de instellingen geëvalueerd met een objectieve IG meting, SRT testen in stilte en achtergrond ruis (van voren en met ruimtelijk gescheiden bronnen), vragenlijsten en video fragmenten.

Conclusie: De resultaten laten voor de prescriptieve methode meer versterking zien en beter spraakverstaan dan bij de interactieve methode. Bij de interactieve aanpassing zien we dat de instelling meer door luistercomfort wordt gestuurd.

Applications of Bayesian Machine Learning to Personalization of Hearing Aids

T.M.H. Dijkstra^{1,2,4}, A. Birlutiu², P. de Groot², I. Mossavat¹, R. Houben³, B. de Vries^{1,2,4} & T. Heskes² (¹Elektrotechniek Technische Universiteit Eindhoven, ²Intelligente Systemen, Radboud Universiteit Nijmegen, ³Academisch Medisch Centrum, Amsterdam, ⁴GN ReSound, Eindhoven)
t.dijkstra@science.ru.nl

Doel: Onderzoek naar een efficiënte manier van personalisatie van algoritmes van hoortoestellen. Specifiek doel is personalisatie van de mate van ruisonderdrukking: te weinig leidt tot ruis en te veel tot distortie.

Methode: In een twee-alternatieven gedwongen-keuze methode luisteren normaal-horenden naar twee HINT zinnen met een signaal-ruis-verhouding van 5 dB. Mate van ruisonderdrukking is gevarieerd van 0 dB (geen ruisonderdrukking) tot 16 dB. Alle mogelijke paringen van condities worden aangeboden en vijf keer herhaald.

Resultaten: Een logistisch regressie model gebaseerd op de CSII audio kwaliteitsmaat van Arehart en Kates is als referentie model gefit. Gebruik maken van de data van de andere proefpersonen middels een Bayesiaans model levert een reductie in luisterproeven op van 20%. Als we ook gebruik maken van actieve experiment selectie, kan het aantal

luisterproeven nog eens met 20% verminderd worden.

Conclusie: Bayesiaanse modellen vormen een kansrijke nieuwe aanpak om hoortoestellen aan te passen aan een individuele gebruiker. Vragen als de individuele keuze van kwaliteitsmaat liggen nog open.

Lawaaischade bij slechthorenden en hoortoestelgebruik

A.E. Hoetink (AC Holland Noord, Alkmaar) & W.A. Dreschler (AMC, Amsterdam) ahoetink@nsdsk.nl

Doel: Het doel van het onderzoek is drievoudig: (1) Vaststellen van een dosis-effect relatie voor lawaai-expositie bij slechthorenden. (2) Onderzoeken of voorgeschreven versterking en MPO niveaus van rekenregels leiden tot veilige expositieniveaus. (3) Onderzoeken of hoortoestellen geprogrammeerd volgens de standaard instelling van de fabrikant aan de voorgeschreven MPO niveaus voldoen.

Methode: Eerst is een literatuurstudie gedaan om vast te stellen wat bekend is over de relatie tussen lawaai-expositie (door versterking door hoortoestellen) en lawaaischade bij slechthorenden. Daarnaast is op basis van literatuur onderzocht waarop MPO voorschriften, met name van de NAL-RP, gebaseerd zijn. Tot slot is van een aantal gangbare hoortoestellen de OSPL90 gemeten en vergeleken met de voorgeschreven MPO van de NAL-RP.

Resultaten: De OSPL90 van de meerderheid van de onderzochte hoortoestellen ligt in de buurt van de door de NAL-RP voorgeschreven MPO. Met modellen, verkregen middels de literatuurstudie, is gesimuleerd welke geluid-expositie niveaus schadelijk zijn, gegeven een bepaald audiogram. Uit de simulaties is gebleken dat expositie gedurende langere tijd aan geluidniveaus rond voorgeschreven MPO niveaus schadelijk kan zijn, ook voor slechthorenden.

Conclusie: De voorgeschreven MPO van de NAL-RP houdt onvoldoende rekening met veilige niveaus. Alleen het instellen van de MPO van een hoortoestel garandeert nog geen veilige geluidniveaus.

Agenda van de Algemene Ledenvergadering NVA

dd. 26 september 2008

1. **Opening**
2. **Notulen van de Ledenvergadering dd. 28 september 2007**
Zie elders in deze Nieuwsbrief.
3. **Mededelingen**
4. **Aanvullingen op de statuten**
Zie elders in deze Nieuwsbrief.
5. **Benoeming nieuwe leden**
Gewone leden:
 1. Maaïke Bierman, onderzoeker AMC Amsterdam, ondersteund door Houben, Helleman en Versfeld
 2. M. Reitsma, logo-akoepedist Rijnland Ziekenhuis te Alphen aan den Rijn, ondersteund door De Bruin, Wesselingh en Esveldt
 3. Joke Debruyne, licentiaat logopedie en audiologie AZM Maastricht, ondersteund door Van der Heijden, Extra en Gelders
 4. Birgit van Malcot, logopedie en audiologie Universiteit Leuven (B), Audiologisch Centrum Hoensbroeck, ondersteund door Pans, Brokx en Extra
 5. dhr. J. Koopman, wetenschappelijk onderzoeker, Erasmus MC, Rotterdam, ondersteund door Willis, Quartel en Houben
 6. dhr. D. Dekker, klinisch fysicus audioloog i.o., LUMC te Leiden, ondersteund door Boermans, De Laat en Briaire
 7. mw. E. Kleiterp-Nijkamp, zelfstandig logo-akoepedist te Indijk, ondersteund door Van de Craats, De Lind van Wijngaarden en Van de Borden
 8. dhr. J. Leenen, hoortoestel specialist GN ReSound te Eindhoven, ondersteund door Verberne, Vanoverschelde en Stollman
 9. mw. S. Van den Hoeven, logo-akoepedist Hagaziekenhuis te Den Haag, ondersteund door Rijntjes, Koopman en Teunissen
 10. mw. Aaltje Zijlstra, psycholoog AC Leeuwarden, ondersteund door Zijlstra-van Haaren, Bloemhof en Klijnstra
 11. mw. Mariska van Vilsteren, psycholoog AC Leeuwarden, ondersteund door Zijlstra-van Haaren, Bloemhof en Klijnstra
 12. mw. Karin Wijkstra, logopedist AC Leeuwarden, ondersteund door Zijlstra-van Haaren, Bloemhof en Klijnstra
 13. mw. Esther Wiersinga-Post, audioloog in opleiding UMCG, ondersteund door De Kleine, Van Dijk en Tinbergen
 14. mw. Jantien Vroegop, audioloog in opleiding EurMC, ondersteund door Homans, Brocaar en Quartel
 15. mw. Margreet Pen, logo-akoepedist AC Friesland, ondersteund door Koopmans, Zijlstra-Van Haren en Bloemhof
 16. G.T.J.M. Voncken, psycholoog AC Hoensbroeck te Hoensbroeck, ondersteund door Scheijen, Gelders en Extra
 17. mw. Willie de Vries, logopedist AC Friesland, ondersteund door Koopmans, Zijlstra-van Haaren en Linschoten

Geassocieerde leden:

1. M. Suntjens, student HBO Audiologie te Eindhoven, ondersteund door Schaaf, Vanoverschelde en Haesevoets
 2. P. Muller-Sieraal, audiologie-assistent Haga Ziekenhuis, Den Haag, ondersteund door Degens, Blom en Gerritsen
 3. Sander Hendrix, student HBO audiologie te Eindhoven, ondersteund door Schaaf, Stollman en Van Iersel
 4. Marco Elferink, audicien; student HBO audiologie te Eindhoven, ondersteund door Van Toor, Dreschler en Van der Hulst
 5. P.J. Adriaansens, hoortoestelspecialist, ondersteund door Nieuwenhuys, Dreschler en Van der Hulst
 6. Gönül Ulusoy, audiologie-assistent te LUMC, ondersteund door Blonk, Beerlage en Soede.
 7. A. Kerkhof, hoortoestel specialist (audicien) te Sneek, ondersteund door Huijnen, Bloemhof en Zijlstra.
 8. mw. Adrie van der Hoeven, audiologie-assistente Audiologisch Centrum Amersfoort, ondersteund door Van Asselt, Alkema en Van Dijk.
 9. mw. E. de Kruyf, audiologie-assistent op het AC Tilburg, ondersteund door Hofhuis, Simons en Peeters
 10. dhr. M. Driessen, hoortoestelspecialist te Nunspeet, ondersteund door Ten Boske, Suiker en Wikkerink
 11. mw. M. Heslinga, audiologie assistent AC Amersfoort, ondersteund door Peereboom, Dikken en Van Asselt
 12. mw. M. Hofmann, audiologie-assistent AC Amersfoort, ondersteund door Van Dijk, Peereboom en Lamberts
 13. dhr. J.C. Elzenaar, directeur AC Leeuwarden, ondersteund door Zijlstra-van Haaren, Bloemhof en Klijnstra
6. **Verslag van de secretaris**
Verslag van de secretaris over de periode juni 2007 tot en met mei 2008. Zie elders in deze nieuwsbrief.
 7. **Verslag van de penningmeester**
Verslag van de penningmeester over de periode juni 2007 tot en met mei 2008. Zie elders in deze nieuwsbrief.
 8. **Verslag van de kascommissie** (Leijendeckers, Maré en Prinzen).
Stemming over aanvaarding van het financieel verslag en decharge van de penningmeester.
 9. **Begroting**
Zie elders in deze Nieuwsbrief.
 10. **Verslag van commissie Audiologie-Assistenten**
Verslag van de Commissie Audiologie-Assistenten over de periode juni 2007 tot en met mei 2008. Zie elders in deze Nieuwsbrief.
 11. **Verslag van commissie Leerboek**
Verslag van de Commissie Leerboek over de periode juni 2007 tot en met mei 2008. Zie elders in deze Nieuwsbrief.

12. **Bestuurssamenstelling**

Festen is aftredend en niet herkiesbaar. Het bestuur stelt voor Versfeld, de huidige secretaris, te benoemen tot voorzitter en dr.ir. Wim Soede, klinisch-fysicus audioloog te Leiden, te benoemen als bestuurlid in de functie van secretaris. De termijn van de overige leden is nog niet verstreken. Het bestuur stelt voorts voor een afgevaardigde vanuit het KNO-bestuur te benoemen als NVA bestuurslid. Het bestuur bestaat dan uit 8 leden: Versfeld (voorzitter), Soede (secretaris), Van Dijk (penningmeester), Dunnebier, Langereis, Meuwese, Rijpma en een afgevaardigde vanuit het KNO-bestuur.

13. **Rondvraag**

14. **Sluiting**

NOTULEN van de ALGEMENE LEDENVERGADERING van de NEDERLANDSE VERENIGING VOOR AUDIOLOGIE, gehouden op 28-09-2007 in het Jaarbeurs- congrescentrum te Utrecht

Aanwezig: Circa 75 leden van de vereniging waaronder de bestuursleden Festen, Versfeld, Van Dijk, Meuwese, Dunnebier en Langereis. Rijpma heeft zich afgemeld wegens ziekte.

1. Opening:

De voorzitter opent de vergadering om 12.55 uur.

2. Notulen van de Ledenvergadering dd 29 september 2006, zoals gepubliceerd in Nieuwsbrief 84

Bij punt 7 merkt de penningmeester op dat de Vereniging geld heeft uitgegeven aan het Leerboek en hiervoor een vergoeding heeft gevraagd bij de Stichting Europees Audiologie Congres. Deze vergoeding is gehonoreerd en toegevoegd aan de algemene middelen. De notulen worden verder goedgekeurd.

3. Mededelingen

Geen mededelingen anders dan een verwijzing naar “de toekomst van de Vereniging” zoals die na de ALV behandeld gaat worden.

4. Benoeming nieuwe leden

B.J.L. den Heijer heeft tevens een HBO opleiding logopedie afgerond en wordt derhalve benoemd tot gewoon lid. Alle overige kandidaten worden aangenomen als gewoon lid (in totaal 6) resp. geassocieerd lid (in totaal 18). Kraft merkt op dat er in het verleden is afgesproken dat we in geval van “audioloog” voortaan zouden spreken van

“klinisch fysicus audioloog”, om zo verwarring te voorkómen. Tevens vraagt hij zich af wat “hoortoestelspecialist” precies inhoudt. Als het niet duidelijk omschreven is, ziet hij liever een categorie “belangstellende”. Twee leden merken op dat een “hoortoestelspecialist” iemand uit de handel is (fabrikant, importeur).

5. Verslag van de secretaris

Stollman vraagt wederom of er nu daadwerkelijk al een duizendste lid is. Festen zegt dat het ledental nog schommelt (de ledenlijst is nog wat vervuild), maar dat er een feestje komt als het duizendste lid inderdaad benoemd is. Het verslag wordt geaccordeerd.

6. Verslag van de penningmeester

Bij het overzicht is de Jubileumrekening vergeten.

7. Verslag van de kascommissie

De ALV dechargeert de penningmeester, op voorstel van de kascommissie (Prinzen, Leijendeckers en Koldewijn). Leijendeckers wijst nog op kleine wijziging in de begroting, waarbij verwezen wordt naar punt (8). Koldewijn is aftredend en wordt met instemming van de ALV opgevolgd door Maré.

8. Begroting

In de begroting is per abuis de contributies van de individuele leden te hoog begroot: het moet zijn €7.500,-- in plaats van €15.000,--. Stollman vraagt waarom de post scholingskosten wordt opgevoerd als en niets mee wordt gedaan. Festen antwoordt dat er wel degelijk plannen zijn, maar dat deze nog niet ten uitvoer zijn gebracht. De Kascommissie gaat accoord met de voorgestelde begroting.

9. Verslag van de commissie Audiologie-Assistenten

Geen opmerkingen.

10. Verslag commissie Leerboek

Geen opmerkingen. Festen bedankt beide commissies voor hun verslag.

11. Bestuurssamenstelling

De ALV is accoord met de verlenging van de termijn van Dunnebier met vier jaar.

12. Rondvraag

Er wordt geen gebruik gemaakt van de rondvraag.

13. Sluiting

De Voorzitter sluit de vergadering om 13.08u.

Utrecht, 28 september 2007, dr.ir. N.J. Versfeld, secretaris

Aanvulling op de statuten

Naast de wijzigingen zoals die vorige ALV zijn besproken en ter stemming zijn gebracht, is het bestuur geadviseerd enkele kleine wijzigingen toe te voegen, zodanig dat uit de statuten duidelijk blijkt dat onze Vereniging het Algemeen Maatschappelijk Belang dient. Omdat dit feitelijk wijzigingen van de statuten betreft, zullen deze ook ter stemming moeten worden gebracht op de ALV. De wijzigingen zijn als volgt:

Artikel 2 als volgt beginnen:

- De vereniging dient het algemeen belang en heeft ten doel

Aan het eind van artikel 2 een zin toevoegen:

- De vereniging heeft geen winstoogmerk.

Artikel 11 na lid 3 een extra lid toevoegen (de andere opnieuw doornummeren):

- Tussen bestuursleden mag geen familierelatie (of een daarmee vergelijkbare relatie) bestaan.

Artikel 12, aan het eind lid 5 toevoegen:

- Lid 5. het bestuur van de vereniging ontvangt voor de verrichte werkzaamheden geen andere beloning dan een onkostenvergoeding.

Artikel 19 lid 3, de laatste zin vervangen door:

- Een eventueel batig liquidatiesaldo moet worden besteed ten behoeve van een (andere) kwalificerende instelling of op een andere wijze waarmee het algemeen belang wordt gediend.

De volledige statuten staan op de [NVA website](#).

Verslag van de secretaris over de periode van juni 2007 tot en met mei 2008

De afgelopen periode heeft het bestuur het plan opgevat nieuwe initiatieven te nemen. Om te beginnen is daartoe na de ALV op 28 september 2007 de aanwezige leden gevraagd de huidige situatie te evalueren en mee te denken over initiatieven. De voorzitter heeft op de Wintervergadering 2008 een samenvatting van de resultaten gepresenteerd.

Tijdens de ALV dd. 28 september 2007 traden 25 personen toe als gewoon of geassocieerd lid tot onze vereniging. In de periode juni 2006-mei 2007 hebben 25 leden hun lidmaatschap beëindigd (leden vanuit de KNO-vereniging niet meegerekend). Dit aantal is gerelateerd aan het opschonen van de ledenlijst. Er werden geen leden geroyeerd. Hiermee komt het totaal aantal leden op 582 (440 gewone leden, 35

geassocieerde leden en 7 ereleden). Het aantal leden vanuit de KNO-vereniging is 539 (425 gewone leden, 9 ereleden en 105 arts-assistenten).

Er werden gedurende het jaar drie wetenschappelijke vergaderingen gehouden en één algemene ledenvergadering. De Nieuwsbrief verscheen drie keer, voorafgaande aan elk van de vergaderdagen. De Najaarsvergadering 2007 vond plaats op 28 september te Utrecht en had als thema “Psychosociale hulp rond slechthorendheid”. Naast vijf voordrachten over dit thema waren er zes vrije voordrachten. De Wintervergadering 2008 vond plaats op 25 januari te Utrecht. Er was gekozen voor een ochtendprogramma met vijf voordrachten rond het thema “Meertaligheid, cultuur en het Audiologisch Centrum”, gevolgd door een middagprogramma bestaande uit zes voordrachten over diverse onderwerpen uit de audiologie. De Voorjaarsvergadering 2008 vond plaats op 17 april te Nieuwegein, als onderdeel van de wetenschappelijke vergadering van de KNO-vereniging. De vergadering bevatte vijf voordrachten rondom het thema “Taal-spraak in de KNO-praktijk”. De ‘Dag der Akoepedie’ vond eveneens plaats op 17 april te Nieuwegein, voorafgaand aan de voorjaarsvergadering.

Het bestuur vergaderde in de periode juni 2006 – mei 2007 vijf maal. (Delegaties van) het NVA en KNO bestuur hebben in deze periode tweemaal met elkaar overleg gehad, waarbij gesproken is over de manieren waarop de samenwerking kan worden verbeterd en geïntensiveerd.

Verslag van de penningmeester over de periode van juni 2007 tot en met mei 2008

EXPLOITATIE 2007/2008

	<u>2007/2008</u>	Begroting <u>2007/2008</u>	<u>2006/2007</u>	Begroting <u>2008/2009</u>
	€	€	€	€
Contributies ind. leden	8.680	15.000 2)	14.720	8.700
Contributies KNO leden	6.800 1)	10.000	10.000	8.500
Donaties	230	1.500	900	500
Opbrengst bestellingen	78	100	200	100
Overige	48	-	85	-
Totaal opbrengsten	15.836	26.600	25.905	17.800
Overige verenigingskosten				
Bestuurskosten	843	1.000	893	1.000
Wetenschappelijke vergaderingen	8.535	6.000	6.562	9.000
Kosten nieuwsbrieven	1.027	3.000	5.363	1.500
Kosten Leerboek	4.768	7.000	5.749	6.000
Dag der akoupedie	1.111	1.200	592	1.200
Portikosten	-	100	39	100
Contributies/abonnementen	502	1.000	973	500
Administratiekosten	2.000	2.000	2.000	2.000
Notariskosten	-	-	162	200
Scholingskosten	-	5.000	-	5.000
Overige kosten	-	1.000	-	1.000
	<u>18.786</u>	<u>27.300</u>	<u>22.333</u>	<u>27.500</u>
Bedrijfsresultaat	2.950-	700-	3.572	-9.700
Rente baten/lasten	1.778	1.000	1.428	1.500
Resultaat	<u>1.172-</u>	<u>300</u>	<u>5.000</u>	<u>-8.200</u>

1) Begroot bedrag € 10.000,- waarvan ontvangen € 8.400,-. Tevens hierin begrepen minder ontvangst over 2006/2007 van € 1.600,-

2) Begroot bedrag was gebaseerd op dat van het boekjaar 2005/2006, in dat jaar is echter dubbele contributie begroot. Hier had dus € 7.500 begroot moeten zijn.

Jaarverslag 2007/2008 van de Commissie van Audiologie-Assistenten

De Commissie van Audiologie-Assistenten was actief betrokken bij de bepaling van de inhoud en de organisatie van de 48^e dag der Akoepedie. Onder de bezoekers van de dag der Akoepedie is een enquête gehouden. Een ruime meerderheid was positief over de inhoud en het niveau van de sprekers.

De commissie bestaat uit de volgende mensen:

- Wil van de Valk werkzaam bij het Audiologisch Centrum Zwolle.
- Monique van Velzen werkzaam bij de Aurisgroep.
- Everdien Dikken werkzaam bij de Prof J.J.Groenstichting, AC Amersfoort.
- Mirjam Elzinga-Rademaker werkzaam bij het Audiologisch Centrum van het UMCG.
- Willy van Asselt, werkzaam bij de Prof J.J.Groenstichting, AC Amersfoort.

De commissie neemt de volgende taken op zich:

- zorgt voor een jaarverslag in de NVA nieuwsbrief
- de Dag der Akoepedie wordt met een overlegpartner uit het bestuur van de NVA voorbereid(onderwerp en sprekers).
- het jaarverslag wordt gemaakt in juni.
- een keer per jaar is er overleg met het bestuur van de NVA of een vertegenwoordiger daarvan.
- houdt zich op de hoogte van ontwikkelingen binnen de audiologie die van belang zijn voor audiologie assistenten.
- uitwisseling van kennis en ervaring van audiologie assistenten bevorderen.

De frequentie van vergaderen van de Commissie:

De Commissie vergadert vier maal per jaar. In december werd vergaderd met de heer Versfeld, onze overlegpartner van het bestuur van de NVA.

De Commissie heeft het voornemen om meer akoepedisten/audiologie-assistenten te bereiken met als doel de uitwisseling van kennis en ervaring te bevorderen.

Commissie van Audiologie-Assistenten
audiologie-assistenten@ned-ver-audiologie.nl

Jaarverslag van commissie Leerboek Audiologie

www.audiologieboek.nl

Het Nederlands Leerboek Audiologie heeft sinds het vorige jaarverslag een weliswaar gestage, maar geen spectaculaire uitbreiding beleefd. De pogingen om collega's of deskundigen op een onderdeel van het werkterrein van de audiologie aan het schrijven te krijgen verlopen uiterst moeizaam. Zo zijn er verzoeken gericht aan collega's om materiaal aan te leveren voor de onderwerpen:

1. Afbeeldingstechnieken
2. Gehoor en lawaai
3. Maatschappelijk werk - counseling
4. Spraak- en taalontwikkeling
5. Normen
6. Kinderaudiometrie

Slechts één van deze onderwerp heeft een substantiële reactie opgeleverd.

Op basis van door Age Hoekstra aangeleverd materiaal zullen drie hoofdstukken aan de bundel toegevoegd worden. Verder heeft de redactie een hoofdstuk 'Middle en Long Latency Potentials' bijna afgerond.

De actualisering van bestaande hoofdstukken door de redactie is doorgezet. Na de basale Rubriek 1 zijn in Rubriek 9 de hoofdstukken over selectie en aanpassing van hoortoestellen herschreven. Dat was ook niet overbodig want de teksten kwamen goeddeels uit de NVA-bundel 'Slechthorende en hoortoestel' die de laatste herdruk beleefde in 1994.

De revisie van het hoofdstuk 'Toonaudiometrie' is een tijdrovende bezigheid geweest. Dit heeft een extra aandachtspunt opgeleverd namelijk het maskeren bij spraaudiometrie. In een mailing naar alle audiologen is hierover informatie gevraagd maar slechts twee reageerden. In totaal zijn nu gereviseerd de Rubrieken 1 tot en met 5 en een groot deel van Rubriek 9. De aangebrachte wijzigingen zijn steeds vermeld in de Rubriek 'Wat is nieuw?'

De veranderingen in de hoofdstukken hebben geleid tot een actualisering van de rubriek trefwoorden van het leerboek. De criteria om onderwerpen daarin op te nemen zijn ruim genomen zodat er een uitgebreide lijst tot stand is gekomen die is ingedeeld in alfabetische deellijsten. Elk trefwoord is kort omschreven en daarnaast bestaat de mogelijkheid door te klikken naar de paragraaf in het leerboek waar dat onderwerp is genoemd. Omdat paragrafen wel vrij lang kunnen zijn is het

gezochte woord dan niet altijd meteen te vinden. De redactie zoekt naar een directere vindmethode. Een hulpmogelijkheid wordt geboden door Windows met de zoekfaciliteit die op de desbetreffende paragraaf kan worden toegepast.

Voor de redactie is het gebrek aan schrijvende en op mailtjes reagerende collega's minder stimulerend dan het aantal bezoekers van de website. Het blijkt dat het leerboek veelvuldig geraadpleegd wordt en dat toont aan dat de NVA hiermee een goed onderwijsinstrument heeft ontwikkeld. De vraag is of het nuttig zou zijn de printmogelijkheden te verbeteren, b.v. door de hoofdstukken als PDF document beschikbaar te doen zijn. Een volgende stap zou kunnen zijn dat gewenste hoofdstukken bij een kopieeradres in geprinte versie besteld kunnen worden. Een knelpunt daarbij is de printkwaliteit van de figuren (zie verder in dit verslag).

De stand van zaken is nu dat het Leerboek, met inbegrip van de vier hiervoor genoemde concepten, 105 hoofdstukken bevat. De redactie is van mening dat er nog een 12-tal onderwerpen zijn die in het Leerboek opgenomen zouden moeten worden, met inbegrip van de vijf die aan het begin van dit verslag genoemd zijn.

Hans van Beek heeft in de afgelopen periode nauwgezet al onze wensen m.b.t. de weergave van de figuren, de teksten en de website als geheel vorm gegeven en daarbij ook een waardevolle en kritische inbreng geleverd. Een probleem is tot op zekere hoogte de resolutie van de figuren. Bij direct downloaden worden ze in een (te) lage resolutie weergegeven. Voor weergave in een publicatie is een resolutie van 300-600 dpi nodig. Hans van Beek heeft slechts een beperkt aantal figuren met hogere resoluties. Het probleem deed zich voor bij het uitlenen van een aantal figuren voor een 'Werkboek Neonatale Gehoorscreening' (redactie Irma van Straaten e.a.).

Tineke Kortleve is inmiddels ver gevorderd met het vragen en verkrijgen van toestemming voor het overnemen van figuren aan/van uitgevers (van boeken en van tijdschriften) en auteurs. Het opsporen van de auteurs en hun adressen is soms een enorm zoekwerk (op Internet). Verzoeken worden meestal via e-mail verstuurd (als de auteurs te vinden zijn). Voor wat betreft de boeken hebben we nagenoeg alle gevraagde toestemmingen binnen. Voor wat betreft de tijdschriften zijn we zeker nog niet op de helft. Tot nu toe hebben we bij één uitgever van een boek (Thieme) moeten betalen. T.z.t zal in het Leerboek bij de figuren (of op een andere manier) vermeld worden dat er toestemming is gegeven voor overname.

Concluderend kan gesteld dat het leerboek een goede investering van de NVA lijkt te zijn die in een behoefte voorziet maar die niet zo overtuigend voortgestuwd wordt door enthousiaste creativiteit van de leden der vereniging. Omdat enkele tot nog toe gebruikte Nederlandse lesboeken over Audiometrie en Audiologie niet meer herdrukt worden is een brede ondersteuning en accordering van het NVA-audiologieboek wel gewenst.

De Redactie van het Nederlands Leerboek Audiologie

B.A.M. Franck

T.S. Kapteyn

P.J.J. Lamoré

Mededelingen van het Bestuur

Leerboek Audiologie

Het leerboek audiologie omvat inmiddels een groot aantal hoofdstukken op vele deelgebieden binnen de audiologie. Uitgangspunt bij het initiatief tot een leerboek op internet was de mogelijkheid van een flexibel leerboek dat minder dan een gedrukt boek onderhevig is aan veroudering. Voorwaarde hiervoor is echter dat de leden van de vereniging de redactie attent maken op nieuwe onderwerpen en mogelijke updates. U wordt dan ook van harte uitgenodigd nieuwe bijdragen aan het leerboek of uw visie op bestaande hoofdstukken aan de redactie (dr. B.A.M. Franck, dr. T.S. Kapteyn en dr. P.J.J. Lamoré) kenbaar te maken. (franck18@zonnet.nl, ts.kapteyn@vumc.nl of pielaela@wirehub.nl)

Voor het leerboek zie: www.audiologieboek.nl.

Aanmelding voor het lidmaatschap van de NVA

Een aanmeldingsformulier voor het lidmaatschap van de Nederlandse Vereniging voor Audiologie is te vinden op de internetpagina van de vereniging (www.ned-ver-audiologie.nl). Aanmeldingen die vóór 1 augustus bij de secretaris binnen zijn, kunnen worden behandeld tijdens de algemene ledenvergadering in september. Een aanmelding moet ondersteund worden door drie leden van de vereniging.

Zoekgeraakte leden

Vooralsnog is het niet gelukt in contact te komen met de hieronderstaande leden. Indien uw naam hieronder staat, zou het bestuur u erkentelijk als u uw (nieuwe) adres en email wil doorgeven via mutaties@ned-ver-audiologie.nl. Wanneer iemand uit deze lijst kent, zou u het bestuur een groot plezier doen door hem of haar hierop te attenderen, zodat we onze ledenlijst kunnen bijwerken.

Zoekgeraakte leden: *S.A.M. Swagemakers, J. Ammerlaan, D. Sarfaty, C.W.A. Harmsen, M.M.A. Berendsen, M. Beenakker, S.H.J. Dijkstra, M. Hoekstra, N. van Hunen, J.V.N. van Lith-Petry, S. Paur, M.F. Pronk, P. Schoneveld, A. Oostrijk-Peters, M. Furler, A. Hoogstrate, Y. Deelen, D. Boons, E. Hofhuis, W. Verlaan, M. Peters, O.M. Otto, L.M. Tissing, N. de Beer, I. Huysmans, T. Maertens, F.W. Coster, N.J. Quekel, E.M.A. van Knegsel, H. Stilma, F.H. Klijnstra, M. van den Hul, M.B. van de Zande, N. Harlaar*