



Nederlandse Vereniging voor Audiologie Najaarsvergadering 2004
Bijeenkomst met wetenschappelijke voordrachten en in de middagpauze de NVA
algemene ledenvergadering

Vrijdag 24 september 2004
9.15-16.20 uur

Plaats Beatrixgebouw, Jaarbeurs-congrescentrum, Utrecht

Bereikbaarheid De Jaarbeurs ligt tegen het centraal station van Utrecht aangebouwd 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.

Ochtendprogramma

Thema: Diagnostiek en classificatie van taalspraakstoornissen bij kinderen

- 9.15-uur Ontvangst met koffie en thee
- 9.55- Inleiding van het thema door de moderator
Romain Buekers
- 10.00- Visie op taaldiagnostiek bij kinderen ouder dan 7 jaar
Julie van Lanschot-Wery
- 10.20- Taalstoornissen en cognitieve ontwikkeling
John van Daal
- 10.40- Op weg naar objectivering van klankontwikkeling en spraakproductie
Marijke Zoons, R. Buekers en J. Dekelver
- 11.00- Pauze
- 11.30- Kinderen met een autisme spectrum stoornis niet toevallig in cluster twee
Johan van der Hart
- 11.50- Multi-Axiale Classificatie voor Audiologische Centra (MAC-AC)
Arianne Perdok
- 12.10- Paneldiscussie onder leiding van Romain Buekers
- 12.25- Afsluiting
- 12.25- **Algemene Ledenvergadering NVA**
- 12.45- Lunch (op eigen gelegenheid)

Middagprogramma

- 14.00- Betrouwbaarheid van een cliëntgestuurde instelling van de versterking
Wouter A. Dreschler
- 14.20- Spraakverstaan van normaal- en slechthorenden in fluctuerende ruis
Erwin George, Joost Festen, Tammo Houtgast

- 14.40- AST: een Adaptieve Spraak Test voor kinderen
Frans Coninx
- 15.00- koffie/thee
- 15.20- Hersenactivatie gemeten met fMRI tijdens het luisteren naar spraak in ruis met verschillende signaal-ruisverhoudingen
Adriana Zekveld, Dirk Heslenfeld, Ruurd Schoonhoven en Joost Festen
- 15.40- De effectiviteit van ruisonderdrukking gebaseerd op modulatie detectie in digitale hoortoestellen
László Körössy, Alex E. Hoetink en Wouter A. Dreschler
- 16.00- Het richtinghoren van patiënten met een eenzijdige forse conductief gehoorsverlies
Thamar van Esch, Myrthe Hol, Cor Cremers en Ad Snik
- 16.20- Sluiting

Mededelingen van het Bestuur.

VOOR UW AGENDA:

Op 22 september a.s. organiseert het **Nederlands Akoestisch Genootschap** in de Jaarbeurs te Utrecht een feestelijke bijeenkomst ter gelegenheid van het 70-jarig bestaan onder de titel “**Beleving van geluid**”

Programma

09:30 - 10:00 uur Ontvangst en koffie/thee
10:00 - 10:15 uur Opening door de voorzitter ir M.L.S. Vercammen
10:15 - 11:00 uur dr ir A. de Bruijn, Raadgevend Ingenieur, Deventer
ENKELE BESCHOUWINGEN OVER 70 JAAR AKOESTIEK IN NEDERLAND
11:00 - 11:30 uur Koffie/thee pauze
11:30 - 12:15 uur prof.dr ir T. Houtgast, VUmc KNO/Audiologie, Amsterdam
SPRAAK EN GEHOOR, OVER EEN INGENIEUR OP ONDERZOEK
12:15 - 12:30 uur dr ir M.M. Boone, Presentatie lustrum CDROM
12:30 - 13:45 uur Lunch en uitreiking lustrum CDROM
13:45 - 14:15 uur ir R.A. Metkemeijer, Peutz B.V., Zoetermeer
PEUTZ' WERK OP HET GEBIED VAN SPRAAKVERSTAANBAARHEID: ALCONS-METHODE
14:15 - 14:45 uur prof.dr ir R. Plomp, vh VU Amsterdam, Breukelen
VRAAGTEKENS BIJ VANZELFSPREKENDHEDEN
14:45 - 15:00 uur Koffie/thee pauze
15:00 - 15:30 uur dr J. Vos, TNO Technische Menskunde, Soesterberg
ASPECTEN IN DE BELEVING VAN OMGEVINGSGELUID
15:30 - 16:00 uur K. Tazelaar, Koninklijk Conservatorium, Den Haag
KLANKCOMPOSITIE MET ELEKTRONISCHE MUZIEK
16:00 - 17:00 uur Borrel

Ook niet-leden zijn van harte welkom op deze lustrum-bijeenkomst. Zij kunnen zich aanmelden via de website (www.nag-acoustics.nl) (vul bij lidnummer "gast" in) of bij het secretariaat.

De kosten voor de lunch bedragen Euro 17,- per persoon, te voldoen ter plaatse.

U wordt verzocht alleen dan voor de lunch in te schrijven als u daaraan ook met zekerheid zult deelnemen, dit in verband met de aan de organisatie verbonden financiële verplichtingen.

Samenvattingen van de wetenschappelijke voordrachten

Visie op taaldiagnostiek bij kinderen ouder dan 7 jaar,

Drs J.H. van Lanschot-Wery en Dr S.T. Goverts, Audiologisch Centrum VUmc, jh.lanschot@vumc.nl

Het neuro-anatomische en neurofysiologische substraat dat ten grondslag ligt aan het spraak- en taalstelsel wordt grotendeels tijdens de eerste zeven levensjaren gevormd. Aan het einde van deze periode beheerst het kind over het algemeen het fonologisch systeem en de syntactische en morfologische basisregels van de moedertaal evenals de elementaire semantische en pragmatische vaardigheden. In de normale taalvererving lopen processen als woordenschatontwikkeling, ontwikkeling van de narratieve vaardigheden en metalinguïstisch bewustzijn echter nog tot op latere leeftijd door, sommige vaardigheden blijven zelfs een leven lang in ontwikkeling. Op audiologische centra worden kinderen met spraak- en taalontwikkelingsproblemen juist vanwege de vroege ontvankelijkheid voor taal liefst zo jong mogelijk onderzocht. Tot voor kort gold de bovengrens van 7 jaar voor kinderen die binnen de KITS-subsidie vallen. Onlangs is binnen het Expertplatform Taal en Spraak van de FENAC voorgesteld om deze bovengrens los te laten. Immers, er worden bij audiologische centra ook veel kinderen met problemen in de mondelinge en/of schriftelijke communicatie aangemeld voor een taalonderzoek die ouder zijn dan 7 jaar. Het gaat hier om kinderen die het regulier basisonderwijs bezoeken, die onvoldoende vooruitgang boeken met logopedie en die op school op de talige vaardigheden uitvallen. Leerlingen van esm-scholen en van het VSO worden bij deze bespreking buiten beschouwing gelaten. Hoewel er minder genormeerde testen bestaan voor kinderen van 7-12 jaar is het toch mogelijk gedegen onderzoek te verrichten naar de verbale ontwikkeling. Tijdens deze presentatie zal getoond worden, hoe het taalonderzoek zich enerzijds richt op deelvaardigheden, zoals woordenschatontwikkeling, kennis van syntactische patronen, kennis van morfologische regels en uitzonderingen, tekstbegrip e.d., anderzijds op de geïntegreerde toepassing van die vaardigheden in de communicatie, bij het leerproces en binnen de sociale context met leeftijdsgenootjes. Naast het gebruikelijke gehooronderzoek en taalonderzoek is aanvullend onderzoek naar de auditieve verwerking of een (neuro)psychologisch en/of neurologisch onderzoek vaak noodzakelijk. Gezien de (multidisciplinaire) complexiteit van het onderzoek bij deze groep kinderen is het o.i. hoogst noodzakelijk zorg te dragen voor voldoende expertise binnen het team, zodat deze kinderen optimale begeleiding krijgen wanneer zij zich binnen het regulier onderwijs trachten te handhaven.

Taalstoornissen en cognitieve ontwikkeling

J.G.H.L. van Daal, Sint Marie en Expertisecentrum Atypische communicatie, j.v.daal@sintmarie.nl

De relatie tussen taal en cognitie bij kinderen met ernstige spraaktaal-moeilijkheden (ESM) werd enkele decennia (o.a. Stark & Tallal, 1981) gezien als een exclusie-criterium: kinderen met ESM hadden een nonverbaal-IQ van tenminste 85. Het model van de zogenaamde 'cognitive referencing' (Cole & Fey, 1996 voor een overzicht) is sindsdien een van de modellen waarmee klinici ESM vaststellen. Maar de discrepantie tussen taal-intelligentie en nonverbale intelligentie is vaak een onbetrouwbare maat wanneer het gaat om zorgtoewijzing. Veel kinderen met ernstige taalproblemen hebben bij het testen van de intelligentie geen significantie discrepantie (40-60%, Aram, Morris & Hall, 1992). Het vaststellen van eventuele cognitieve problemen die kinderen met ESM hebben is echter zeer belangrijk bij het vormgeven van therapie. Daarom wordt de laatste jaren veel onderzoek gedaan naar aspecten zoals probleemoplossend vermogen, aandacht/concentratie en informatieverwerking bij kinderen met ESM (o.a. Johnston, 1997; Gillam, 2004). Ten aanzien van informatie-verwerking is onderzoek gedaan binnen het hele spectrum van perceptie naar betekenisverlening (o.a. naar capaciteit van het systeem, naar rol van auditieve-temporale discriminatie van spraakgeluiden, korte en lange termijn geheugen). In het VeBOSS-KUN onderzoek is de rol van (typen van) het werkgeheugen in de (typen van) taalontwikkelingsproblemen geanalyseerd. Data-analyse leverde 3 typen werkgeheugen en 4 typen taal op. Door middel van een toetsende regressie-analyse werd een taal-geheugenmodel geconstrueerd dat overeenkomsten heeft met het geheugenmodel van Baddeley (o.a. 2003) en het taalmodel van Levelt (1989). In de presentatie zal nader ingegaan worden op de implicaties van de bevindingen voor de klinische diagnostiek en behandeling van kinderen met ESM.

Op weg naar objectivering van klankontwikkeling en spraakproductie

M. Zoons, R. Buekers, J. Dekelver, Hoensbroeck Audiologisch Centrum,
taal@ach.nl

Sinds het in werking treden van de Regeling leerlinggebonden financiering meer bepaald voor cluster 2-onderwijs, afdeling ESM, is de noodzaak omtrent objectivering van de spraakproductie steeds groter geworden. Men stelt o.a. als criterium dat de spraakproductie meer dan 2 standaard-deviaties afwijkend moet zijn van het leeftijdsgemiddelde. Maar hoe tonen we dit aan? We beschikken wel over articulatieonderzoeken en kunnen de klankontwikkeling systematisch in kaart brengen. We maken gebruik van fonologische analyses, beschrijvingen van spraakkenmerken en geven de mate van spraakverstaanbaarheid aan. Maar genormeerde gegevens omtrent spraakproductie ontbreken. Een eerste poging om te komen tot objectivering heeft geleid tot een instrument, gebaseerd op het Antwerps Articulatie Onderzoek (Stes e.a., 1977) dat uitspraak doet over spraak-klankenvererving door 75% of 90% van kinderen uit een bepaalde leeftijdsgroep. Ook het voorkomen van fonologische processen geven, zij het in brede zin, een indicatie over ontwikkelingsleeftijden (Beers, 1995). Daarnaast hebben we voor een hele andere invalshoek gekozen. Bij zorgen omtrent spraakproductie is de klacht vaak "mijn kind spreekt slecht verstaanbaar". Hoeveel men verstaat van de uitingen van een kind is een zeer subjectieve beoordeling en leidt vaak tot een te positief beeld. Momenteel wordt een test ontwikkeld die de mate van verstaanbaarheid meet, in natuurlijke spreek situaties waarbij de context voor de beoordelaar niet bekend is. Met de toekomstige resultaten hopen we te komen tot een objectieve maat voor spraakproductie. In deze voordracht zal de stand van zaken omtrent de testontwikkeling besproken worden.

Kinderen met een autisme spectrum stoornis niet toevallig in cluster twee

Johan van der Hart, Auris Dienstverlening Driebergen, j.vander.hart@hccnet.nl

"... waarbij de verbale communicatieve beperking op de voorgrond staat, blijkend uit een score op het gebied van lexicale en semantische kennisontwikkeling van minimaal 1.5 standaarddeviatie onder het gemiddelde"; is een zinsnede uit de indicatiecriteria voor de leerlinggebonden financiering van kinderen met een autisme spectrum stoornis in cluster 2. Dat de lexicaal semantische stoornis en het sociaal inadequaar taalgebruik een rol spelen bij deze kinderen wordt algemeen erkend. Beiden hebben echter een gehele eigen aard afwijkend van andere doelgroepen (o.a. ernstige spraak- en taalmoeilijkheden) binnen cluster 2. Het genoemde indicatiecriterium valt dan ook niet vast te stellen met de instrumenten die worden ingezet om die andere doelgroepen te indiceren. De lexicaal semantische stoornis en het sociaal inadequaar taalgebruik doen zich met name voor in meer dimensionale taalsituaties. In deze lezing wil ik zicht bieden op de relatie hiervan met autisme en een aanzet geven tot een mogelijke vaststelling van de verschijningsvormen hiervan.

Multi-Axiale Classificatie voor Audiologische Centra (MAC-AC)

Arianne Perdok, aperdok@home.nl

Sinds 1999 is door een werkgroep binnen de FENAC gewerkt aan een nieuw classificatiemodel, de MAC-AC. Dit instrument is ontwikkeld voor gebruik op Audiologische Centra en heeft tot doel om meer inzicht te krijgen in de toch vaak meervoudige problematiek van taal-spraakgestoorde kinderen. Met de MAC-AC kunnen de problemen van deze kinderen geclassificeerd worden op vijf assen: 1) Taal en Spraak, 2) Gedrag, 3) Cognitie, 4) Medisch en 5) Pedagogisch. Van juli tot en met december 2003 heeft een pilotonderzoek plaatsgevonden naar dit classificatiemodel. Toepassing van het instrument bij een steekproef van 197 kinderen leverde inhoudelijke beschrijvingen op over de aard en oorzaken van de problematiek van kinderen die, in verband met zorgen omtrent de taalspraakontwikkeling, bij een Audiologisch Centrum werden aangemeld. Daarnaast is door de pilot informatie verkregen over de betrouwbaarheid van het MAC-AC instrument en de ervaringen van gebruikers. Omdat bleek dat het instrument op een aantal punten nog verbeterd kon worden is tevens gewerkt aan het aanscherpen van de handleiding en het aanpassen van het classificatiemodel. In september 2004 wordt gestart met een aanvullend onderzoek naar deze verbeterde versie. Als bevestigd wordt dat het instrument beter voldoet aan de gestelde criteria kan overgegaan worden tot implementatie. Uiteindelijk is het de bedoeling dat de MAC-AC gebruikt gaat worden op alle Audiologische Centra. Tijdens de presentatie wordt allereerst een uitgebreide beschrijving gegeven van het classificatiemodel. Vervolgens zal ingegaan worden op de belangrijkste onderzoeksresultaten van de eerste pilot.

Betrouwbaarheid van een cliëntgestuurde instelling van de versterking

Wouter A. Dreschler, AMC Amsterdam, w.a.dreschler@amc.uva.nl

Het aanpassen van moderne hoortoestellen wordt steeds complexer, mede omdat van een modern hoortoestel wordt verwacht dat het zich kan aanpassen aan de akoestische omstandigheden. Dit aanpassen kan door de gebruiker worden gestuurd (meer-programma toestellen), maar gebeurt ook vaak automatisch. Een nauwkeurige instelling van het hoortoestel vereist een actieve terugkoppeling van de hoortoestelgebruiker over de door hem geprefereerde instelling in verschillende akoestische situaties. Dit kan worden verkregen door zogenaamde "Paired-Comparison" technieken met CD's waarop verschillende omgevingsgeluiden staan opgenomen. Helaas is deze benadering zeer tijdrovend en indirect, omdat de werkelijke luisteromgeving van de gebruiker slechts tot op zekere hoogte kan worden gesimuleerd in de aanpasruimte.

Toekomstige ontwikkelingen maken een meer directe benadering mogelijk als de hoortoestelgebruiker in staat wordt gesteld om de belangrijkste aanpasparameters in zijn hoortoestel per akoestische situatie *zelf* in te stellen. In dit opzicht is het concept van een trainbaar hoortoestel veelbelovend.

In een laboratoriumstudie die werd uitgevoerd op de NAL (National Acoustics Laboratories) in samenwerking met Dillon en Keidser werd met behulp van gesimuleerde akoestische situaties nagegaan in hoeverre de hoortoestelgebruiker in staat is om de versterkingskarakteristiek nauwkeurig bij te regelen. Voor dit doel werden vier verschillende controller configuraties ontworpen en onderling vergeleken.

Uit de resultaten bij 24 hoortoestel dragers komen significante verschillen naar voren ten aanzien van het gebruik van deze controllers, maar niet ten aanzien van de uiteindelijk geprefereerde versterkingskarakteristieken. Deze laatste blijken significant te verschillen voor verschillende akoestische situaties. Besproken zal worden wat de consequenties van een dergelijke benadering kunnen zijn voor de klinische praktijk.

Spraakverstaan van goed- en slechthorenden in fluctuerende ruis

Erwin George, Joost Festen, Tammo Houtgast, VUmc Amsterdam, elj.george@vumc.nl

Slechthorenden met een perceptief gehoorverlies hebben vaak grote moeite met het verstaan van spraak in rumoer. Vooral bij fluctuerend stoorgeluid blijkt hun drempel voor het verstaan van zinnen veel ongunstiger te zijn dan die voor goedgehoorden. Het lijkt alsof goedgehoorden profiteren van de relatieve stilteperioden in dit soort ruis. Een experiment werd uitgevoerd om te bepalen in hoeverre dit verschil in prestatie moet worden toegeschreven aan beperkingen in de verwerking van geluid die het audiometrisch gehoorverlies te boven gaan, zoals verlies aan spectrale en temporele resolutie. Drempels voor het spraakverstaan (SRT) werden gemeten in verschillende typen stoorgeluid bij goedgehoorden en bij twee groepen slechthorenden, een groep met een vlak gehoorverlies en een met meer aflopend gehoorverlies. Bovendien werd het experiment uitgevoerd bij een groep 'gesimuleerde slechthorenden', d.w.z. goedgehoorden waarbij een gehoorverlies gesimuleerd werd door een extra maskerende ruis. Alle metingen werden tweemaal uitgevoerd, een keer met het natuurlijke spraakspectrum en een keer met een spectrale aanpassing voor het gehoorverlies. Tenslotte werd voor alle proefpersonen de individuele spectrale en temporele resolutie gemeten bij 1000 Hz en in het midden van het dynamisch bereik van het oor.

Resultaten blijken goed vergelijkbaar met de literatuur en laten zien dat in fluctuerend stoorgeluid goedgehoorden een SRT kunnen bereiken tot wel -20 dB in de meest extreme conditie, waar slechthorenden zich 'stabiel' gedragen over condities en niet verder komen dan maximaal -10 dB.

AST: een Adaptieve Spraak Test voor kinderen

Frans Coninx, Institut für Audiopädagogik, Solingen (D) f.coninx@audiopaedagogik.de

De AST is een adaptieve test om de spraakwaarnemingsdrempel (SRT) effectief en nauwkeurig te bepalen. De basisversie bestaat uit 6 spondee-woorden, die een hoge bekendheidsgraad ook bij jonge kinderen hebben en vanwege hun redundantiegehalte een hoge voorspelbaarheid hebben voor de verstaanbaarheid van korte gesproken zinnen. In deze voordracht wordt ingegaan op de constructie en normering van de AST, alsook op eerste resultaten van enkele klinische toepassingen. De basisversie kan toegepast worden bij kinderen vanaf 4 jaar en duurt voor drie meetcondities (links, rechts, binauraal met ruis) ca. 5 minuten. Er zijn versies in meerdere talen ontwikkeld; de normering heeft voornamelijk in het Duits plaatsgevonden.

Hersenactivatie gemeten met fMRI tijdens het luisteren naar spraak in ruis met verschillende signaal-ruisverhoudingen

Adriana Zekveld^{1,2}, Dirk Heslenfeld², Ruurd Schoonhoven³ en Joost Festen¹.

¹Audiologie/KNO, VU medisch centrum, Amsterdam, ²Cognitieve Psychologie, VU Amsterdam, ³Fysica en Medische Technologie, VU medisch centrum, Amsterdam. aa.zekveld@vumc.nl

Met behulp van functionele MRI kan in kaart worden gebracht welke hersengebieden betrokken zijn bij de verwerking van auditieve informatie. Het doel van deze studie was om na te gaan in hoeverre de activatie in deze gebieden afhangt van de verstaanbaarheid van spraak wanneer deze wordt gemaskeerd met ruis. Daarnaast is in kaart gebracht op welke manier het MRI signaal varieert wanneer spraak-in-ruis stimuli met verschillende signaal-ruisverhoudingen (SNRs) worden aangeboden. De hersenactivatie tijdens het luisteren naar spraak in ruis werd vergeleken met die tijdens het luisteren naar ruis alleen. Het luisteren naar spraak in ruis leverde geactiveerde gebieden in de bilaterale superieure temporale (auditieve cortex en het gebied van Wernicke) en in de linker inferieure frontale cortex (gebied van Broca) op; de activatie in alle gebieden nam toe naarmate de spraak-in-ruis stimuli werden aangeboden met een hogere SNR. Ook spraak die niet door de proefpersonen kon worden geïdentificeerd resulteerde in meer activatie in alle gebieden ten opzichte van ruis-alleen stimuli. Deze activatie reflecteert de betrokkenheid van dit netwerk bij de verwerking van spraak zelfs alvorens deze kan worden geïdentificeerd. Toenemende SNRs van de aangeboden spraak-in-ruis stimuli resulteerden in alle gebieden in een sigmoïd-vormige groei van het MRI signaal.

De effectiviteit van ruisonderdrukking gebaseerd op modulatie detectie in digitale hoortoestellen

László Körössy, Alex E. Hoetink en Wouter A. Dreschler, AMC Amsterdam, l.korossy@amc.uva.nl

In veel digitale hoortoestellen wordt ruisonderdrukking toegepast op basis van het modulatiegedrag van het signaal. Hoewel er veel verschillende methoden zijn om deze vorm van ruisonderdrukking te implementeren is er weinig bekend over de wijze waarop dit in verschillende hoortoesteltypen is gerealiseerd. In eerder onderzoek is aangetoond dat de belangrijkste eigenschappen van de ruisonderdrukking met behulp van ICRA-ruizen goed in kaart kunnen worden gebracht. In dit onderzoek wordt de effectiviteit van ruisonderdrukking gebaseerd op modulaties vergeleken voor een groot aantal geavanceerde hoortoestellen. Hierbij is niet alleen gekeken naar het frequentiegebied waar de ruisonderdrukking plaats vindt, maar ook naar de mate van ruisonderdrukking en de gevoeligheid als functie van de signaal-ruisverhouding. De resultaten tonen karakteristieke en reproduceerbare verschillen tussen de implementaties van verschillende hoortoestellen. Deze zouden een verklaring kunnen vormen voor subjectieve verschillen die door de gebruiker worden ervaren.

Het richtinghoren van patiënten met een eenzijdige forse conductief gehoorsverlies

Thamar van Esch, Myrthe Hol, Cor Cremers en Ad Snik, Afdeling KNO, Universitair Medisch Centrum St. Radboud, Nijmegen, a.snik@kno.umcn.nl

De BAHA moet beschouwd worden als een zeer succesvolle nieuwe optie voor patiënten met conductieve verliezen ten gevolge van chronische ontstekingen of atresie van de gehoorgang. Door het succes worden de indicatiecriteria steeds verder verruimd. Een nieuwe toepassing is de toepassing bij patiënten met een eenzijdig conductief verlies (het andere oor hoort normaal), waarover eerder gerapporteerd werd. Echter, uit klinische evaluatie studies bleek dat een aantal van deze patiënten met hun BAHA slechts een beperkte winst in het (horizontale) richtinghoren behaalde met als oorzaak hun fraaie ongeholpen scores.

Een onderzoek werd opgezet naar de mogelijke oorzaak van het goede, ongeholpen richtinghoren van deze patiënten. Er werd uitgegaan van de veronderstelling dat als gevolg van de asymmetrie in het horen (van 45 tot 65 dB) binaurale cues geen rol spelen. Drie hypothesen werden geformuleerd ervan uitgaande dat deze patiënten (minimale) monaurale cues effectiever gebruiken dan normaal horende personen.

Bestudeerd zijn de mogelijke effecten van hoofdschaduw (ook voor lage frequenties), pinna effecten en akoestiek van de ruimte (direct veld vs. galmveld informatie). Tevens werd gekeken naar het effect van de stimulus sterkte. Geen van deze factoren bleek van belang. Daarmee blijft het goede richtinghoren onverklaard; mogelijk speelt het oor met gehoorverlies toch een rol bij het richtinghoren. Immers bij recente metingen naar het richtinghoren van patiënten met een eenzijdige volledige perceptieve doofheid werden slechts scores gevonden op gokniveau.

Agenda van de Algemene Ledenvergadering NVA dd 26 september 2003

- 1. Opening**
- 2. Notulen van de Ledenvergadering dd 30 januari 2004**
Zie elders in deze nieuwsbrief.
- 3. Mededelingen**
- 4. Benoeming nieuwe leden**
 1. dhr. C. Berenstein, klinisch technicus, UMC St. Radboud Nijmegen
ondersteund door Snik, Bosman, Beynon
 2. mw. Dr. E. Gerrits, spraak/taalpatholoog, AC UMC Maastricht
ondersteund door Anteunis, van Dijk, Scheyen
 3. dhr. M.S. Toll, klin. fysicus audioloog i.o., Kon. Auris Groep R'dam
ondersteund door Heusschen, Kapteyn, Brocaar
 4. mw. E. Boon, Licentiaat logopedie, UMC St. Radboud Nijmegen
ondersteund door Bosman, Verbruggen, Folman
 5. H. Stilma, maatschappelijk werker, AC Friesland
ondersteund door Kraft, Bloemhof-Eringa, Huijnen
 6. H. Helleman, klin. fysicus audioloog i.o., AC Friesland
ondersteund door Kraft, Bloemhof-Eringa, Huijnen
- 5. Verslag van de secretaris**
Zie elders in deze nieuwsbrief.
- 6. Verslag van de penningmeester**
 - Verslag van de penningmeester over de periode juni 2003 tot en met mei 2004. Zie elders in deze nieuwsbrief.
 - Verslag van de kascommissie (Koldewijn, Leeuw en van Dijk)
 - Stemming over aanvaarding van het financieel verslag en decharge van de penningmeester.
- 7. Samenstelling kascommissie**
Drs. A.R. Leeuw is aftredend en moet vervangen worden.
- 8. Begroting**
Zie elders in deze nieuwsbrief.
- 9. Bestuursamenstelling**
Festen is aftredend en niet beschikbaar voor een nieuwe termijn als secretaris van het bestuur. Het bestuur stelt voor Dr. N.J. Versfeld, audioloog te Amsterdam, te benoemen als bestuurslid in de functie van secretaris en Dr.ir. J.M. Festen te benoemen als gewoon bestuurslid. Met de zittende leden - Stollman (voorzitter), Spanhoff (penningmeester), Langereis, de Ridder en Dunnebier - bestaat het bestuur dan uit 7 leden.
- 10. Verslag van de commissie audiologie-assistenten**
Zie elders in deze nieuwsbrief.
- 11. Rondvraag**
- 12. Sluiting**

Notulen van de extra algemene ledenvergadering NVA dd 30 januari 2004,

gehouden in het Jaarbeurs-congrescentrum te Utrecht

Aanwezig: Circa 75 leden van de vereniging en zes bestuursleden.
De agenda wordt afgewerkt zoals vermeld in Nieuwsbrief 73.

Ad 1. Opening:

De voorzitter opent de vergadering om 12.40 uur.

Ad 2. Notulen van de Ledenvergadering dd 26 september 2003, zoals gepubliceerd in Nieuwsbrief 73
Er zijn twee opmerkingen naar aanleiding van de notulen:

- Kapteyn attendeert er op dat in het Leerboek Audiologie niet het aantal nieuwe hoofdstukken gering is, zoals vermeld in de notulen, maar dat het hier slechts gaat om een gering aantal nieuwe bijdragen vanuit de vereniging buiten de redactie.
- De Laat komt terug op zijn eerdere verzoek om een "mission statement" van de vereniging. Tot genoegen van De Laat kan het bestuur meedelen dat de doelstelling van de vereniging inmiddels op de website te vinden is.

De notulen worden, met de precisering gegeven door Kapteyn, goedgekeurd.

Ad 3. Mededelingen

De voorzitter deelt mede dat een commissie is ingesteld om te onderzoeken of het trainingsprogramma "AudTutor" voor de audiometrie, gemaakt door Bosman, kan worden gebruikt als standaard voor de Nederlandse audiometrie en in een geprofessionaliseerde vorm door de NVA kan worden uitgebracht. In de commissie hebben zitting Stollman, Van Zanten en Verschuure. Bosman is als gesprekspartner aan de commissie toegevoegd.

Ad 4. Verslag van de penningmeester

De penningmeester geeft een toelichting op het verslag. Vervolgens wordt het verslag op voordracht van de kascommissie geaccordeerd en de penningmeester van verantwoordelijkheid gedechargeerd. De door het bestuur ingediende begroting 2003/2004 roept geen vragen op en wordt goedgekeurd.

Ad 5. Rondvraag

Kapteyn houdt de vereniging voor dat op tal van plaatsen ideeën bestaan over opleidingen in de Audiologie. Hierbij worden genoemd: HBO, EFAS en de Vereniging voor Klinische Fysica. Hij adviseert de NVA een commissie in te stellen die zich moet oriënteren op de opleiding Audiologie in brede zin. Deze commissie zou tevens de toelating van audiciens tot de vereniging kunnen bezien. De suggestie wordt door de voorzitter verwelkomd.

Ad 6. Sluiting

De voorzitter sluit de vergadering om 12.55

Utrecht, 30 januari 2004, dr.ir. J.M. Festen, secretaris

Verslag van de secretaris over de periode juni 2003 tot en met mei 2004

Bij de algemene ledenvergadering in september 2003 werden 30 personen als nieuw lid van onze vereniging aangemeld. De helft van deze groep bestond uit een voor de vereniging nieuwe categorie van audiciens en audiciens in opleiding waarvoor de toelating werd aangehouden. De overige 15 personen werden als nieuwe leden aangenomen. In deze periode hebben 11 leden hun lidmaatschap beëindigd. Er werden geen leden geroyeerd. Hiermee komt het totaal aantal leden op 891, waarvan 478 leden collectief via de KNO vereniging (specialisten plus assistenten). De vereniging heeft zes leden van verdienste. Het aantal begunstigers bedraagt 16 en het aantal abonnementen op de nieuwsbrief is 19.

Er werden gedurende het jaar drie wetenschappelijke vergaderingen gehouden en twee algemene ledenvergaderingen. De nieuwsbrief verscheen drie keer, voorafgaande aan elk van de vergaderdagen. De Najaarsvergadering 2003 vond plaats op 26 september in het Jaarbeurs-congrescentrum te Utrecht. In het ochtenddeel van de vergadering werden zeven voordrachten gehouden met als thema "Ontwikkelingen in de genetica met betrekking tot slechthorendheid". De middag was ingeruimd voor zes voordrachten over diverse onderwerpen uit de audiologie. Voorafgaande aan de lunchpauze werd de algemene ledenvergadering belegd, met als belangrijkste onderwerp de benoeming van nieuwe leden. Er ontstond een uitvoerige discussie over de wenselijkheid audiciens tot de vereniging toe te laten. De statuten vormen geen belemmering maar de vergadering is beducht voor een verandering in het karakter van de vereniging. Uiteindelijk wordt een besluit over de toelating van audiciens aangehouden en zal het bestuur zich nader beraden. Vervolgens komt een wisseling in het bestuur aan de orde. Na acht jaar de KNO-artsen in het bestuur te hebben vertegenwoordigd is Ronald Admiraal aftredend en niet herkiesbaar. Dr. Erwin A. Dunnebie uit Utrecht is bereid gevonden zijn taken over te nemen en wordt bij acclamatie benoemd. Met de zittende leden (Stollman, Festen, Spanhoff, Langereis en De Ridder) bestaat het bestuur wederom uit 6 leden. Tot slot wordt een commissie voor de Akoepedie ingesteld ter vervanging van de werkgroep audiologie-assistenten. Taak van de commissie is onder andere de organisatie van de jaarlijkse Dag der Akoepedie.

De Wintervergadering 2004 vond plaats op 30 januari, eveneens in het Jaarbeurs-congrescentrum te Utrecht. Er was gekozen voor een ochtendprogramma met vier voordrachten rond het thema "Evenwicht" en een middagprogramma bestaande uit zes voordrachten over diverse onderwerpen uit de audiologie. Voorafgaande aan de lunchpauze werd een extra algemene ledenvergadering belegd met als enige onderwerp een herzien verslag van de penningmeester over 2002/3 en de bijbehorende rapportage van de kascommissie. Het verslag werd goedgekeurd en de penningmeester gedechargeerd.

De Voorjaarsvergadering 2003 vond plaats op 22 april in Nieuwegein's Business Centre (NBC) te Nieuwegein en maakte deel uit van de wetenschappelijke vergadering van de KNO-vereniging. De vergadering bestond uit vier voordrachten met als thema "Begeleiding van plots- en laatdoven door het audiologisch centrum".

De 'Dag der Akoepedie' vond eveneens plaats op 22 april voorafgaande aan de voorjaarsvergadering in het nabij het NBC gelegen Partycentrum De Lantaarn te Nieuwegein. Het programma bestond uit drie lezingen over "Oorstukjes".

Het bestuur vergaderde vijf maal. Naast huishoudelijke zaken en de inhoud van de wetenschappelijke vergaderingen kwamen aan de orde de toelating van audiciens tot het lidmaatschap van de vereniging en de omvorming van de "werkgroep audiologie-assistenten" tot "commissie voor de akoepedie". Deze commissie zal de belangen van de beroepsgroep audiologie-assistenten behartigen en jaarlijks verslag uitbrengen aan het bestuur. Met de redactie van het Leerboek Audiologie werd overleg gevoerd over de vormgeving van het Leerboek en prioriteiten in de uitbouw van inhoud en functionaliteit. De organisatie van de Dag der Akoepedie is in de loop van dit verenigingsjaar een deeltaak geworden van de commissie voor de akoepedie.

Op 5 januari 2004 werd bestuurlijk overleg gevoerd tussen KNO-vereniging en de NVA. Onder andere kwam ter sprake de start van een bachelor opleiding in de audiologie door de hogeschool Fontys in Eindhoven. De KNO-vereniging was zijdelings betrokken bij de opstelling van het curriculum, de NVA was niet betrokken. Voor beide verenigingen blijft het de vraag welk werkgebied voor de afgestudeerden wordt beoogd. Ook werd stilgestaan bij het rapport "Advies Gehooronderzoek" uitgebracht door de Raad voor Gezondheidsonderzoek van VWS. Hierin wordt geconstateerd dat de huidige onderzoeksgroepen klein zijn en het onderzoek landelijk versnipperd is. Om dit te doorbreken wordt de oprichting van een overkoepelend hoorinstituut geadviseerd. NVA en KNO-vereniging stemmen in met de conclusies en onderzoeken hoe zij hierin een bijdrage kunnen leveren. Tot slot werden mogelijke onderwerpen besproken voor de gemeenschappelijke voorjaarsvergadering.

Verslag van de penningmeester over de periode juni 2003 tot en met juni 2004

	Begroting 2003/2004	Rekening 2003/2004	Begroting 2004/2005
Inkomsten	€	€	€
Contributies indiv. leden '02/03	0	380,00	0
Contributies indiv. leden '03/04	7.000	6.760,00 1)	7.000
Contributies kno leden	7.800	9.560,00 2)	9.500
Begunstigersbijdragen	2.200	0,00 3)	2.000
Abonnementen	500	320,00	400
Verkoop publicaties	150	98,00	100
Rente overschr. Roparco '00	1.300	0,00	0
Rente	700	0,00 4)	250
Totaal	19.650	17.118,00	19.250

Uitgaven			
Bestuur & secretariaat	2.000	734,71	2.200
Wetensch Vergaderingen	4.100	4.270,17	5.000
Audiol. vademecum	1.500	0,00	1.500
Nieuwsbrieven	2.500	1.364,32	2.000
Redactie/adm. ondersteuning	3.000	4.965,08	6.500
Reservering publicaties	4.500	0,00	0
Portokosten/kantoorben.	1.000	17,00	500
Overige drukkosten	400	217,78	400
Dag der akoepedie	250	705,00	750
Lidm. & abonnementen	400	312,64	400
Diversen	0	3.392,48 5)	0
Sub-totaal	19.650	15.979,18	19.250
Bedrijfsresultaat	0	1.138,82	0
Totaal	19.650	17.118,00	19.250

Balans	€
Totaal saldi 31 mei 2003	38.941,65
Bedrijfsresultaat (postrek.)	1.138,82
Saldotoename andere rekeningen	-11.161,21
Totaal saldi 30 juni 2004	28.919,26 6)

Saldo	Postrek.	Renterek.	Roparco	Jubileum	Totaal
	€	€	€	€	€
31-05-03	13.582,12	3,91	22.225,39	3.130,23	38.941,65
Toename	1.138,82	0,04	638,75	0,00	1.777,61
Vordering 1+2)	<u>-11.800,00</u>	<u>0,00</u>	<u>0,00</u>	<u>0,00</u>	<u>-11.800,00</u>
30-06-04 6)	2.920,94	3,95	22.864,14	3.130,23	28.919,26

Batig saldo van de voormalige opleiding Akoepedie

Totaal saldo 1 juni 2003	€	32.642,20
Toename		<u>938,13</u>
Totaal saldo 30 juni 2004 6)		33.580,33

Toelichting

- 1) In deze post zit een vordering van € 2240,00. Dit bedrag is nog niet binnengekomen i.v.m. een vernieuwd incassocontract met de Postgirodienst. (112 leden).
- 2) Deze post is een vordering omdat het bedrag bij de afsluiting van het boekjaar op 1 juni 2004 nog niet was ontvangen.
- 3) Het verzoek aan de begunstigers om de jaarlijkse bijdrage is recent verzonden, kort voor de afsluiting van het boekjaar.
- 4) De huidige rekening is niet rentedragend.
- 5) In deze post zijn twee grote bedragen opgenomen van incidentele betalingen n.l. een eenmalige bijdrage van € 1565,00 aan het congres over 'Noise as a Public Health Problem' zomer 2003 te Rotterdam (deze betaling vloeit voort uit een garantstelling door de NVA) en een eenmalige bijdrage van € 1490,52 aan het Nederlands Akoestisch Genootschap. (boekje "Verbetering van spraakverstaan in lawaai").
- 6) Het boekjaar omvat deze keer 13 maanden om een aantal verlate betalingen die betrekking hebben op het boekjaar 2003/2004 in het overzicht te kunnen opnemen.

Verslag van de commissie audiologie-assistenten.

Sinds de 37ste Dag der Akoepedie in 1997 wordt er door verschillende mensen tijd en energie gestoken in het oprichten van een Commissie binnen de NVA. De commissie werd september 2004 ingesteld en wordt door de NVA betrokken bij de inhoud en de organisatie van de Dag der Akoepedie. Voor de 44^{ste} Dag der Akoepedie heeft de Commissie een thema aangedragen en sprekers benaderd en uitgenodigd. Het thema van deze dag was: 'Oorstukjes'.

De frequentie van vergaderen van de Commissie:

De Commissie vergaderde in 2003 vier maal. In december werd vergaderd met de heer Festen, de huidige overlegpartner van het bestuur van de NVA.

Voor 2005 staan de volgende vergaderdata in de agenda 17/2,16/06,20/10 en 15/12.

De taken van de Commissie voor de komende tijd:

- Het maken van een inventarisatie van scholingsmogelijkheden.
- De Commissie heeft de Stichting Audiologische Opleidingen vragen gesteld betreffende de HBO-opleiding. Vanuit de SAO is hier inhoudelijk nog niet op gereageerd.
- De Commissie heeft contact opgenomen met de HBO-opleiding audiologie van de Fontys-Hogeschool van Eindhoven.
- De Commissie heeft het voornemen om meer audiologische medewerkers (akoepedisten/audiologie-assistenten) te bereiken met als doel de uitwisseling van kennis en ervaring te bevorderen.
- De Commissie blijft actief participeren binnen de NVA(Dag der Akoepedie en nascholing)

De commissie bestaat uit de volgende leden van de NVA: W. van der Valk, M. van Velzen, E. Dikken, L Daalder, J. Degens, C. Blonk en M Elzinga-Rademaker

Correspondentieadres: mirjam@elzinga.ws

Bijeenkomsten op Audiologisch Gebied (vanaf augustus 2004)

2004

- Sep 22 Vergadering van het Nederlands Akoestisch Genootschap ter gelegenheid van het 70-jarig bestaan, Utrecht (website: www.nag-acoustics.nl)
- Sep 24 **NVA-najaarsvergadering**
- Okt 15 Minisymposium "Logopedie en Foniatrie", Rotterdam (e-mail: c.hartgring@erasmusmc.nl)
- Okt 21 – 23 49th. International Congress of Hearing Aid Acousticians, Frankfurt/Mainz, Germany, (website: www.uha.de)
- Nov 4 – 5 205e KNO-vergadering, Nieuwegein
- Nov 19 Cursus "Otoakoestische Emissies", Rotterdam (website: www.hetcongresburo.nl)

2005

- Jan 28 **NVA-wintervergadering**
- Feb 24 – 26 Jaarvergadering Deutsche Gesellschaft für Audiologie, Göttingen (website: www.unizh.ch/orl/dga-ev/index.html)
- Apr 14 **NVA-voorjaarsvergadering**
- Apr 14 **Dag der Akoepedie**
- Apr 14 – 15 206e KNO-vergadering
- Jul 17 20th International Congress on the Education of the Deaf, Maastricht (e-mail: cal.conferenceagency@wxs.nl)
- Sep 6 – 10 8th International Tinnitus Seminar, Pau, Frankrijk (e-mail: rene.dauman@chu-bordeaux.fr)
- Sep 30 **NVA-najaarsvergadering**
- Nov 3 –4 207e KNO-vergadering

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). Een aanmelding moet ondersteund worden door drie leden van de vereniging.