

**Nederlands Centrum
voor Beroepsziekten**



www.beroepsziekten.nl

Nederlands Centrum
voor **Beroepsziekten**



Auditieve uitdagingen in werksituaties

Bas Sorgdrager

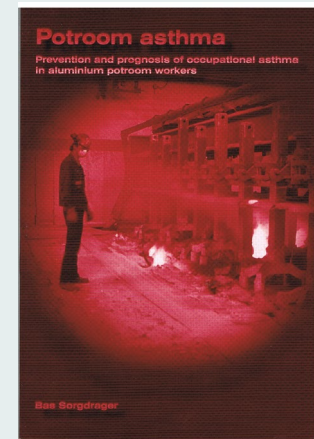
Disclosure belangen

- Zelfstandig bedrijfsarts
- Klinisch arbeidsgeneeskundige
 - Polikliniek Mens en Arbeid (Amsterdam UMC)
 - Arbeidsrevalidatie (UMCG Beatrixoord)
- Docent
 - Beroepsziekten (NCvB)
 - Hoorproblemen
 - Instituut voor Arbeidsrecht
- Hoofdredactie TBV

Alleen inhoudelijke belangen bij deze presentatie

Ervaringen opgedaan

- Bedrijfsarts 1988-heden
- **NCvB 1995-2022**
- UMCG docent 2005-2017
- UMCG arbeidsrevalidatie 2014-heden
- NVAB betrokkenheid vanaf 1992
- TBV 2005-heden



Boodschappen voor u

- Pas de NVAB richtlijnen toe
 - Preventie
 - Handelen bedrijfsarts
- Benut de registratierichtlijnen
 - B001
 - B002
- Bezoek de werkplek

NCvB 1995-2022

- NCvB en PMA
- Ontwikkelingen gehoor en werk

NCvB en PMA

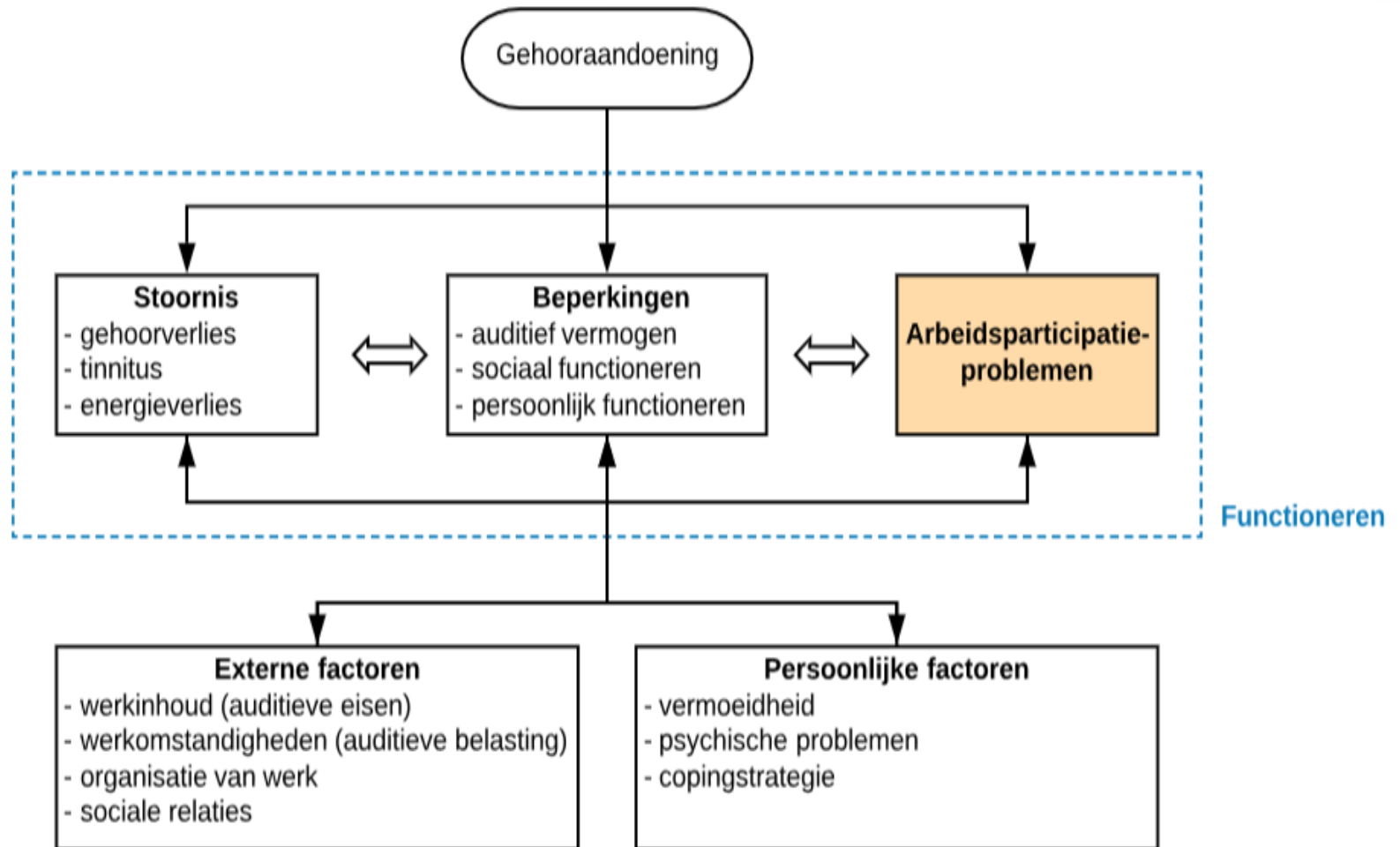
- Academische verbinding
- Klinische arbeidsgeneeskunde
- Multidisciplinair werkplekonderzoek
- Tinnitus erkenning
- Levend lawaai

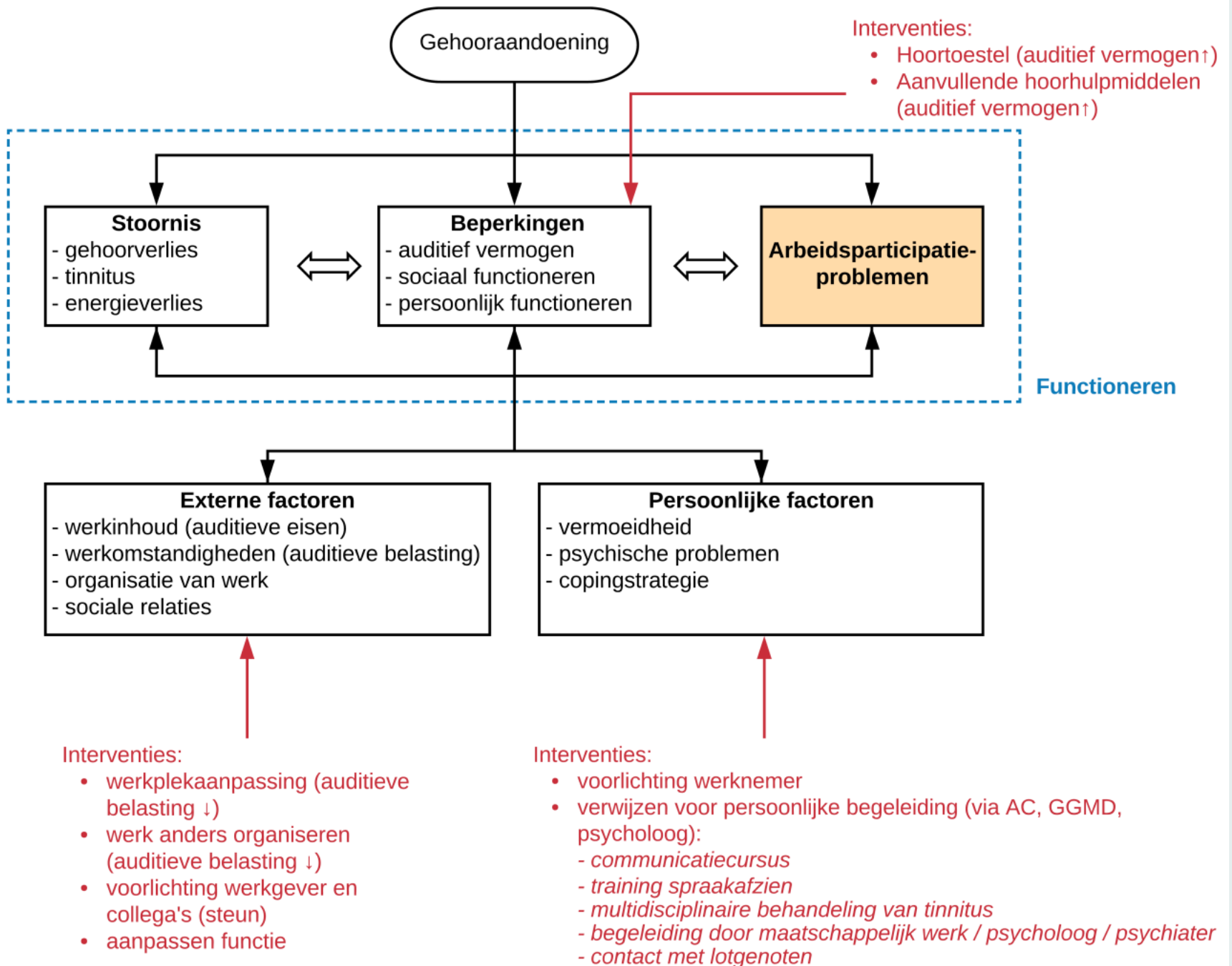
Ontwikkelingen Gehoor en werk

- SIG projecten 2003-2009
 - Hoorzorg voor werkenden
 - Functioneel onderzoek
- Richtlijnen
 - NVAB
 - NCvB
- Klinische Arbeidsgeneeskunde
 - Beroepsziekte
 - Belastbaarheid

SIG projecten

- Protocol ICF schema
- Arbo-audiologie (FENAC)
- Functionele testen voor auditieve eisen (cabine-simulatietest)





Richtlijnen

- Preventie programma
- Registratie beroepsziekte
- Handelen bedrijfsarts

Preventie lawaaischade

- Samenhangend programma
 - Let op dosimetrie (Arbobesluit 2006)
- Gedragsverandering centraal
 - Bij jeugdigen de meeste winst te halen
- Conflict van plichten
 - Communicatie/waarschuwen én gehoor beschermen
- Preventief Medisch Onderzoek
 - Audiometrie
 - Hoortest of bedrijfsoorcheck

Multidisciplinaire preventierichtlijn NVAB

- Persoonsgebonden metingen
- Bronaanpak
- Afschermen
- Organisatie van het werk
- Persoonlijke beschermingsmiddelen
- PMO

Meldingen gehoorschade

- Lawaaislechthorendheid H620
 - B001 update 2022
- Tinnitus H102
 - B002 update 2022

Afname aantal meldingen en meldende artsen
Er worden veel minder PMO's uitgevoerd

Vaststellen in zes stappen

1. Klinisch beeld
Voldoet gehoorverlies aan B001? Tinnituslast, B002?
2. Relatie met arbeid
RI&E, risicosector, risicoberoep?
3. Blootstelling in werk
Metingen, arbeidsanamnese
4. Andere verklaringen
KNO onderzoek? Blootstelling elders?
5. Afwegen
Tijd-as
6. Interventie en Preventie

Casus beroepsziekte motoragent

- Klinisch beeld
 - Gehoorverlies
 - Lawaaitrauma
 - Tinnitus
- Blootstelling
 - Windgeruis
 - Communicatieapparatuur
 - Incidenten

Interventies: drie niveaus

- **Beleid:** technisch/organisatorische maatregelen
- **Afdeling:** werkmethoden/gedrag
- **Persoon:** individuele gevoeligheid

NVAB Richtlijn: Participatie

- Auditief vermogen
 - Spraakverstaan in stilte en in ruis, hulpmiddelen
- Auditieve eisen (taakinhoud)
 - Communicatie, Concentratie, Veiligheid
- Werkomgeving
 - Omstandigheden (lawaai, rumoer, ruis, akoestiek)
 - Arbeidsverhoudingen
- Persoonlijke factoren
 - Copingstijl, communicatie strategie
 - Psychische klachten, herstelbehoefte

Audiologisch Centrum

Functioneren afhankelijk van

- Auditieve eisen
- Auditieve belasting
- Auditief vermogen

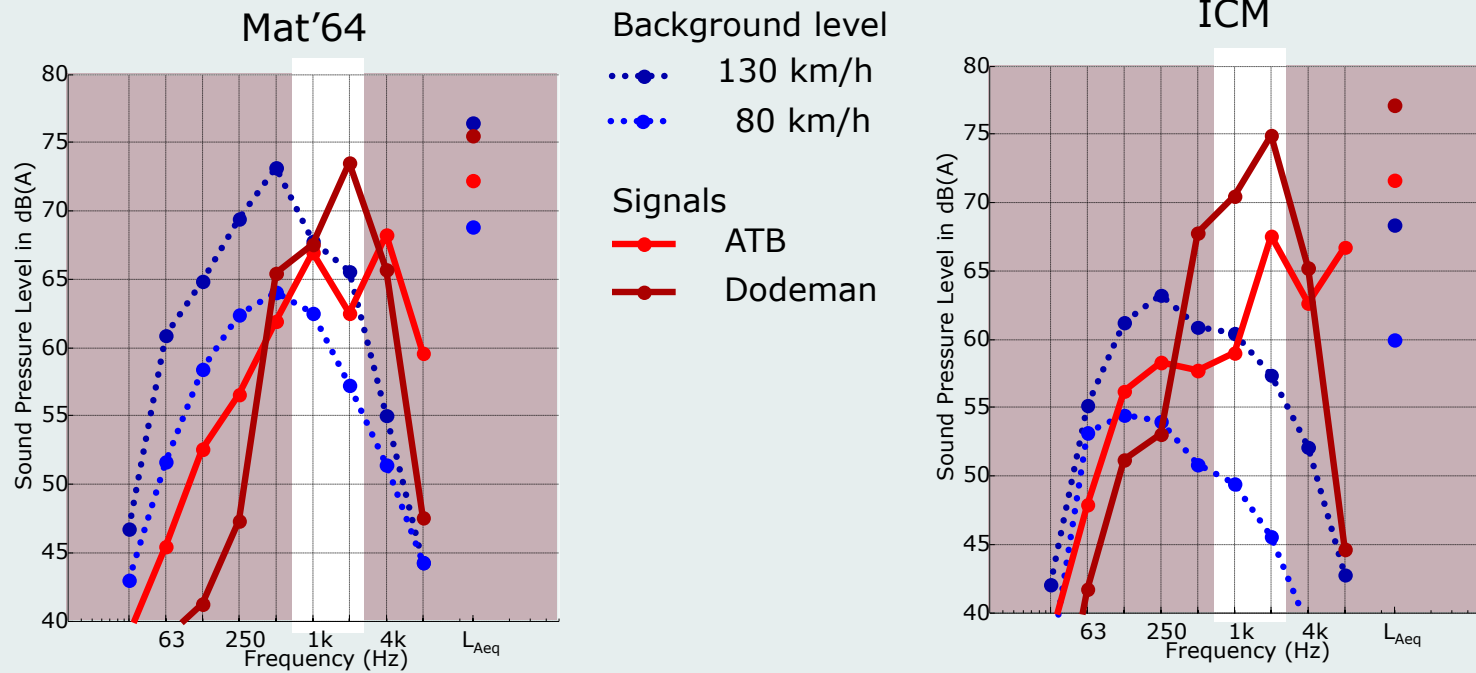
Complex probleem

- Gewenst geluid en stoorgeluid kan overlappen
 - Frequentie
 - Intensiteit
- Slechthorende kan minder goed differentiëren en lokaliseren

Casus Treinmachinist

- Auditieve eisen
 - Communicatie
 - Waarschuwingssignalen
- Auditieve belasting
 - Stoorgeluid
- Auditief vermogen
 - Hoorrevalidatie

Verhouding tussen gewenst geluid en stoorgeluid



PMO in risicosectoren

- In welke sectoren bent u werkzaam?

- Adviseert u de hoortest op internet en/of audiometrie?

Uitdagende werksituaties

- Schadelijk?
- Veilig?
- Communicatie?
- Overzichtelijk/orde?

Voorbeelden van bezochte werkplekken

- Klaslokaal
- Gymlokaal
- Zwembad
- Kantoortuin
- Treincabine
- Bewakingsruimte
- Politie
- Machinebediende

Arbeidsbelastbaarheid

- **Persoonlijk functioneren**
 - Concentratie vermogen neemt af in drukte
 - Aandacht verdelen lastig
- **Sociaal functioneren**
 - Misverstanden
 - Fouten en ongelukken
 - Lastig samenwerken in groepen
- **Omgevingseisen**
 - Teveel geluid
 - Onoverzichtelijk en onvoorspelbaar
- **Duurbelastbaarheid**
 - Versterkte herstelbehoefte

Boodschappen voor u

- Pas de NVAB richtlijnen toe
 - Preventie
 - Handelen bedrijfsarts
- Benut de registratierichtlijnen
 - B001
 - B002
- Bezoek de werkplek

**Nederlands Centrum
voor Beroepsziekten**



Metten = weten

- Audiogram voorspelt, maar functietesten zijn nodig voor objectiveren
- Meten signaal/spraak-in-ruis verhoudingen in Audiologisch Centrum
- Objectiveren in ruimte: Speech Transmission Index (STI-meting)
- Cabine simulatietest