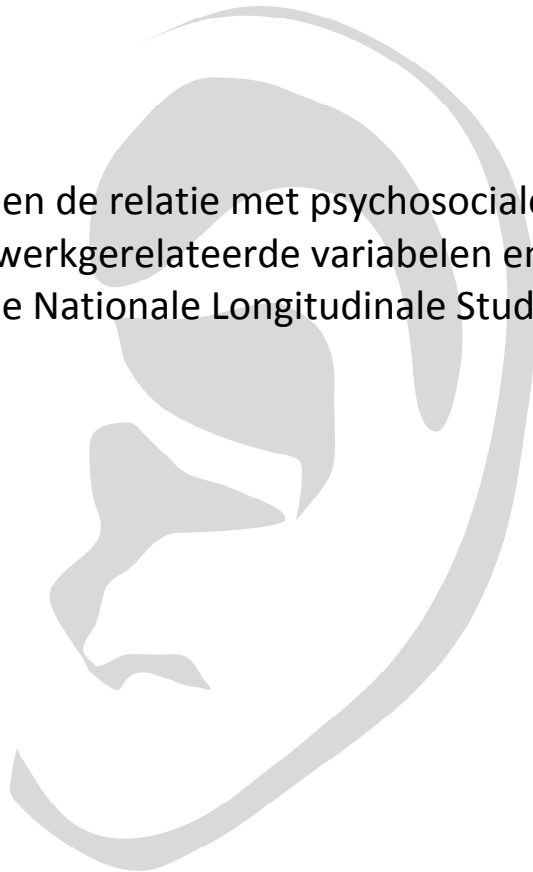


# Samenvatting

Gehoor en de relatie met psychosociale gezondheid,  
werkgerelateerde variabelen en zorggebruik.  
De Nationale Longitudinale Studie naar Horen



---

Slechthorendheid is een veelvoorkomende chronische aandoening. Hoewel de prevalentie het hoogst is onder ouderen, zijn er ook veel mensen jonger dan 70 jaar die slechthorend zijn. Door een verminderd gehoor kunnen mensen een breed scala aan beperkingen ervaren, waaronder bijvoorbeeld een verminderde psychosociale gezondheid en beperkingen in het participeren in de maatschappij. De meeste studies naar de gevolgen van slechthorendheid zijn uitgevoerd onder ouderen. Er is relatief weinig bekend over de mogelijke gevolgen van hoorproblemen in de leeftijdsgroep van volwassenen onder de 70 jaar. In 2006 is daarom de Nationale Longitudinale Studie naar Horen (NL-SH) gestart. Het doel van de NL-SH is meer inzicht te krijgen in de relatie tussen gehoor en respectievelijk psychosociale gezondheid, werkgerelateerde variabelen en zorggebruik bij mensen in de leeftijd tussen de 18 en 70 jaar. Zowel slechthorenden als normaalhorenden participeren in deze studie. Het gehoor wordt bij de deelnemers gemeten met behulp van de Internet versie van de Nationale Hoortest. Dit is een verstaanbaarheidstest waarbij sets van drie getallen in een achtergrondruis worden gepresenteerd aan de luisteraar. Gegevens over de psychosociale gezondheid, werksituatie en het zorggebruik worden verzameld met behulp van vragenlijsten. In dit proefschrift worden de eerste, cross-sectionele, resultaten van de NL-SH beschreven.

Hoofdstuk 2 beschrijft een studie naar de relatie tussen gehoor en psychosociale gezondheid. Zes factoren zijn gemeten om de psychosociale gezondheid in kaart brengen. Deze zijn: distress, depressie, somatisatie, angst, eenzaamheid en zelfredzaamheid. Gegevens van 1511 deelnemers (zowel normaalhorend als slechthorend) worden beschreven. De data, geanalyseerd met behulp van regressiemodellen en gecorrigeerd voor verschillende confounders, laten een significante relatie zien tussen gehoor en de variabelen distress, depressie, somatisatie en eenzaamheid. De relatie is zodanig dat naarmate de score op de hoortest slechter is, de score op deze variabelen ook slechter is. Daarnaast laten de analyses zien dat de relatie tussen gehoor en psychosociale gezondheid verschillend is voor verschillende leeftijdsgroepen. Zo lijkt de relatie tussen gehoor en eenzaamheid vooral een rol te spelen in de jongste leeftijdsgroep (18 tot 30 jaar) en lijkt die minder prominent aanwezig te zijn in de hogere

leeftijdsgroepen. Het grootste aantal psychosociale factoren dat significant negatief samenhangt met gehoorcapaciteit is waargenomen in de groep van 40 tot 50 jaar. Het verschil in de relaties tussen gehoor en psychosociale gezondheid voor verschillende leeftijdsgroepen komt overeen met eerdere in de literatuur verschenen studies. Daarin lijkt de negatieve relatie tussen gehoorverlies en psychosociale gezondheid voor jongeren en mensen van middelbare leeftijd sterker te zijn dan voor ouderen. De resultaten van deze eerste deelstudie impliceren dat aandacht voor de psychosociale gezondheid van slechthorenden jonger dan 70 jaar, en mogelijke verschillen tussen verschillende leeftijdsgroepen van belang van kunnen zijn, zowel in de begeleiding van deze mensen als voor wetenschappelijk onderzoek.

De hoofdstukken 3 en 4 richten zich op gehoorcapaciteit en de mogelijke gevolgen daarvan op het gebied van werk. Hiervoor zijn de gegevens geanalyseerd van de deelnemers aan de NL-SH die 12 uur of meer per week werken. Hoofdstuk 3 beschrijft een onderzoek naar de relatie tussen gehoor en de mate van herstelbehoefte na het werk in een groep van 925 deelnemers. Ook de rol van gehoor in de relatie tussen de psychosociale werkeigenschappen taakeisen en herstelbehoefte komt aan de orde. Deze psychosociale werkeigenschappen zijn de psychologische taakeisen, ook wel job demands, en de ervaren controle over de werkzaamheden, de job control. Er blijkt een significante relatie te bestaan tussen gehoor en de mate van herstelbehoefte: naarmate de het gehoor slechter is, neemt de herstelbehoefte toe. Ook neemt de kans op een risicovol niveau van herstelbehoefte toe, naarmate de score op de hoortest slechter is. Verder blijkt dat het gehoor geen invloed heeft op de relatie tussen psychosociale werkeigenschappen en herstelbehoefte na het werk. Deze relatie is dus voor mensen die goed scoren op de hoortest niet anders dan voor mensen die slechter scoren op de hoortest. Tot slot wordt in dit hoofdstuk het belang van adequate behandelprogramma's voor slechthorenden met werkproblemen (zoals een verhoogde herstelbehoefte) besproken.

Onderzoek heeft aangetoond dat een hoge mate van herstelbehoefte een voorspellende factor is voor ziekteverzuim. Daarom is in de NL-SH ook de relatie

---

tussen gehoor en ziekteverzuim bestudeerd, net zoals de relatie tussen gehoor en (zelfgerapporteerde) productiviteit en ervaren beperkingen op het werk als gevolg van gezondheidsproblemen. Er is onderscheid gemaakt tussen absolute en differentiële productiviteit. Absolute productiviteit is een schatting van hoe iemand zijn eigen werkproductiviteit scoort. Differentiële productiviteit is een vergelijking van hoe iemand zijn of haar eigen productiviteit scoort ten opzichte van de productiviteit van de meeste werknemers met een soortgelijk beroep scoort. De data zijn op drie momenten verzameld, namelijk bij de basismeting en op drie opeenvolgende momenten, elk met een tussentijd van één maand. Voor de analyses zijn de gegevens van 748 werkende deelnemers aan de NL-SH gebruikt. De resultaten staan in hoofdstuk 4. Zonder correctie voor confounders wordt er een significante associatie gevonden tussen gehoorcapaciteit en verzuim, waarbij de kans op verzuim toeneemt bij een afname van het gehoor. Deze relatie kan gedeeltelijk verklaard worden door de hogere herstelbehoefte die mensen met een slechtere hoortest score hebben. Regressieanalyses laten een significant verband zien tussen gehoor en zelfgerapporteerde productiviteit op het werk. Voor mensen die weinig sociale steun ervaren van collega's en de leidinggevende, leidt een slechter gehoor tot een lagere absolute productiviteit. Een significante relatie tussen gehoor en differentiële productiviteit wordt ook gevonden, maar deze relatie is alleen aanwezig bij mensen die minder dan twee chronische aandoeningen hebben. Hierbij is het zo dat de differentiële productiviteit afneemt naarmate de score op de hoortest afneemt. Ook is een significant verband tussen gehoor en ervaren beperkingen op het werk als gevolg van gezondheidsproblemen aangetoond. Naarmate de score op de hoortest slechter is, komt het vaker voor dat mensen beperkingen door gezondheidsproblemen ervaren op het werk.

Hoofdstuk 5 beschrijft een studie waarin het zorggebruik en de daaraan gerelateerde kosten worden vergeleken tussen normaalhorende en slechthorende NL-SH deelnemers. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen vijf verschillende typen zorggebruik: eerstelijns, tweedelijns, psychosociale, arbeidsgerelateerde en alternatieve zorg. Er worden twee typen zorgcontact onderscheiden: 1) contact waarbij het gehoor de primaire aanleiding was

(gehoorgerelateerde contacten) en contacten waarbij dat niet het geval was, dus waarbij allerlei andere gezondheidsproblemen de redenen waren voor het contact (niet gehoorgerelateerde contacten). De data zijn verzameld bij de baseline meting van de NL-SH, en iedere maand gedurende een half jaar. In de analyses zijn de gegevens van 1295 deelnemers meegenomen. Van hen zijn 634 normaalhorend en 661 zijn slechthorend. Gecorrigeerd voor confounders, hebben de slechthorenden meer contacten met de eerstelijns, tweedelijns, en arbeidsgeneeskunde zorg vergeleken met degenen met een normaal gehoor. Dit verschil is echter alleen significant wanneer *alle contacten* worden meegenomen, dus ook die waarvoor het gehoor de primaire aanleiding was. Worden de gehoorgerelateerde contacten uit de analyse weggelaten, dan is het verschil tussen de groepen niet meer significant. Hetzelfde geldt voor de kosten van het zorggebruik. Ook andere studies uit de literatuur laten een hoger zorggebruik voor slechthorenden zien wanneer alle contacten worden meegenomen. Een enkele studie vindt dat mensen met hoorproblemen meer zorg gebruiken dan mensen zonder hoorproblemen, ook al is die zorg niet direct gerelateerd aan hun gehoor. Het gaat daarbij echter om een onderzoek dat methodologisch op een aantal punten verschilt van het in dit hoofdstuk beschreven onderzoek (zoals bijv. qua leeftijd, manier waarop gehoorverlies is bepaald, en definitie van gehoorgerelateerde contacten). Deze vierde deelstudie geeft een beeld van het zorggebruik van een groep mensen met een verminderd gehoor, ook in vergelijking met een groep mensen met een normaal gehoor. De resultaten duiden erop dat mensen in de leeftijd van 18 tot 65 jaar met een gehoorverlies geen extra contacten hebben met verschillende typen zorgverleners bovenop de contacten die ze hebben vanwege hun gehoorproblemen.

Het laatste hoofdstuk van dit proefschrift (Hoofdstuk 6) is een evaluatie en discussie van de belangrijkste bevindingen van dit proefschrift. De eerste, cross-sectionele, resultaten van de NL-SH laten zien dat ook bij volwassenen in de leeftijd van 18 tot 70 jaar slechthorendheid impact kan hebben op diverse gebieden van het dagelijks leven. Zo is een slechtere score op de hoortest geassocieerd met een minder goed psychosociaal functioneren (distress, somatisatie, eenzaamheid & depressie) en zijn er verschillen in deze relaties

---

tussen verschillende leeftijdsgroepen. Ook op de werkvloer kan een verminderd gehoor van invloed zijn. Onder werkende NL-SH deelnemers neemt de herstelbehoefte na het werk toe naarmate de score op het gehoor slechter is. Deze hogere herstelbehoefte verklaart deels de significante relatie die gevonden wordt tussen gehoorcapaciteit en verzuim, wanneer er niet gecorrigeerd wordt voor confounders. Daarnaast wordt er voor bepaalde subgroepen een significante relatie gevonden tussen gehoor en productiviteit, waarbij de zelfgerapporteerde productiviteit licht afneemt bij een verslechtering van de hoortest score. Verschillen in het zorggebruik tussen slechthorenden en normaalhorenden werden veroorzaakt door een groter aantal gehoorgerelateerde contacten. Zonder deze contacten was het zorggebruik van deze twee groepen vergelijkbaar. Deze resultaten onderstrepen het belang van dit onderzoek, zowel voor onderzoekers als voor de klinische praktijk. Bijvoorbeeld, wanneer er aandacht is voor de mogelijke gevolgen voor de psychosociale gezondheid en verschillen tussen diverse leeftijdsgroepen, kan dit mogelijk positief bijdragen aan het welbevinden van slechthorenden. Ook een adequate ondersteuning voor werknemers met gehoorproblemen kan van belang zijn voor het welbevinden en de participatie in de maatschappij van deze mensen. Het onder controle houden van de herstelbehoefte en het verbeteren van de sociale steun op het werk kunnen hierbij belangrijke aanknopingspunten zijn. Ook geven de resultaten aanleiding om de mogelijke gevolgen van slechthorendheid voor deze leeftijdsgroep verder te bestuderen. Door voortzetting en het verder uitbouwen van de NL-SH kan er longitudinaal data verzameld worden. Op die manier kan men meer inzicht krijgen in de gevolgen van *veranderingen* in het gehoor voor de psychosociale gezondheid, de werksituatie en het zorggebruik.