

**TNO-rapport****TNO/CH 2013 R10945****Indicatoren JGZ-richtlijn vroegtijdige opsporing  
van gehoorverlies bij kinderen****Behavioural and Societal  
Sciences**Laan van Westenenk 501  
7334 DT Apeldoorn  
Postbus 342  
7300 AH Apeldoorn[www.tno.nl](http://www.tno.nl)T +31 88 866 22 12  
F +31 88 866 22 48

Datum	september 2015
Auteur(s)	A. Broerse
Aantal pagina's	20 (incl. bijlagen)
Aantal bijlagen	3
Opdrachtgever	ZonMw
Projectnummer	031.21060/01.02

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, foto-kopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van TNO.

Indien dit rapport in opdracht werd uitgebracht, wordt voor de rechten en verplichtingen van opdrachtgever en opdrachtnemer verwezen naar de Algemene Voorwaarden voor opdrachten aan TNO, dan wel de betreffende terzake tussen de partijen gesloten overeenkomst.

Het ter inzage geven van het TNO-rapport aan direct belang-hebbenden is toegestaan.

© 2015 TNO

## Samenvatting

In 2015 is in opdracht van ZonMw in het kader van de nieuwe JGZ-richtlijn Vroegtijdige Opsporing gehoorverlies bij kinderen een set prestatie-indicatoren ontwikkeld. De indicatoren hebben tot doel om het gebruik en de effecten van de JGZ-richtlijn te kunnen monitoren.

Het uitgangspunt bij de ontwikkeling van de indicatoren was de formulering van een beknopte set indicatoren die voor JGZ-organisaties een beperkte administratieve last met zich meebrengt. Dit betekent dat aangesloten moet worden bij de mogelijkheden die het digitale dossier JGZ biedt voor registratie van gegevens. Om zoveel mogelijk draagvlak voor de indicatoren te creëren, zijn JGZ-professionals betrokken bij de ontwikkeling. In eerste instantie heeft TNO op basis van de kernelementen uit de richtlijn vier conceptindicatoren opgesteld. Deze zijn in een schriftelijke commentaaronde voorgelegd aan zeven personen uit het veld (JGZ-professionals en onderzoekers). Zij hebben de indicatoren beoordeeld op relevantie en haalbaarheid. Het daadwerkelijk uitvragen van de gegevens viel buiten de scope van dit project. De uiteindelijke set bestaat uit vier procesindicatoren voor de thema's: overdracht screeningsinformatie uit de NICU, uitvragen risicofactoren, uitvoeren van drempelaudiometrie, en verwijzen.

# Inhoudsopgave

	<b>Samenvatting .....</b>	<b>2</b>
<b>1</b>	<b>Inleiding .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Doelstelling .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Methode .....</b>	<b>6</b>
3.1	Fase 1: formuleren conceptindicatoren .....	6
3.2	Fase 2: commentaarrronde .....	6
<b>4</b>	<b>Resultaten .....</b>	<b>8</b>
4.1	Formulering van conceptindicatoren .....	8
4.2	Factsheets met indicatoren .....	8
<b>5</b>	<b>Conclusies.....</b>	<b>16</b>
5.1	Informatie in de indicatorenset .....	16
<b>6</b>	<b>Afkortingen.....</b>	<b>17</b>
<b>7</b>	<b>Referenties .....</b>	<b>18</b>
	<b>Bijlage(n)</b>	
	A Samenvatting AIRE instrument	
	B Conceptindicatoren	

# 1 Inleiding

In 2014 is in opdracht van ZonMw gestart met de ontwikkeling van de JGZ-richtlijn Vroegtijdige opsporing van gehoorverlies bij kinderen. In het kader van deze richtlijn diende ook een set prestatie-indicatoren te worden ontwikkeld. Met de set prestatie-indicatoren kan in de toekomst het gebruik van de richtlijn worden gemonitord. Dit kan worden gedaan op organisatieniveau en op landelijk niveau. Organisaties krijgen door met de indicatoren kwaliteitsinformatie in handen die inzicht geeft in de mate waarin volgens de richtlijn wordt gewerkt. Zij kunnen bijvoorbeeld vergelijken hoe zij in *jaar 1* presteren ten opzichte van *jaar 2*. Ook kunnen zij verschillende locaties binnen hun organisatie met elkaar vergelijken. Wanneer de indicatoren worden gebruikt in een landelijke benchmark, kunnen JGZ-organisaties daarnaast hun eigen prestaties vergelijken met die van andere JGZ-organisaties. Dit biedt aanknopingspunten om van elkaar te leren. Tevens krijgen koepels en beroepsgroepen hiermee inzicht in de mate waarin het hele JGZ-veld in staat is om volgens de richtlijn te werken. Een belangrijke nuance hierbij is dat de indicatorenset slechts een kern van de elementen uit de richtlijn kan bevatten en dus nooit het gebruik van *alle* facetten van de richtlijn in beeld kan brengen.

## 2 Doelstelling

De doelstelling van het project was de ontwikkeling van een set indicatoren waarmee de uitvoering van de JGZ-richtlijn Vroegtijdige opsporing van gehoorverlies bij kinderen binnen de JGZ praktijk geëvalueerd kan worden. Hierbij dient rekening gehouden te worden met de volgende randvoorwaarden:

- De set heeft een beperkte omvang en is daardoor in de praktijk hanteerbaar.
- De set wordt gebaseerd op de kernelementen uit de richtlijn, zoals die bij iedere JGZ-richtlijn worden opgesteld door de ontwikkelgroep.
- De indicatoren maken zichtbaar hoe de toepassing van de richtlijn verloopt.
- De set bestaat uit procesindicatoren en – indien mogelijk – uitkomstindicatoren (naar het klassieke onderscheid van Donabedian 1966)<sup>1</sup>.
- Bij de formulering van de indicatoren wordt gebruik gemaakt van het AIRE instrument (Appraisal of Indicators through Research and Evaluation, de Koning e.a. 2006; Bijlage A).
- De indicatoren sluiten aan bij de basisdataset van het digitale dossier JGZ en worden gebaseerd op het BDS-protocol dat voor de richtlijn is opgesteld.
- De indicatoren worden mede ontwikkeld door JGZ-professionals.

---

<sup>1</sup> Donabedian onderscheidt structuur-, proces- en uitkomstindicatoren. Deze drie typen indicatoren vertegenwoordigen respectievelijk: informatie over de beschikbare middelen, informatie over het verloop van het zorgproces en informatie over de effecten van het zorgproces. Er zijn echter meerdere modellen om indicatoren in te delen. Een ander veel gebruikt model is het model van Bouckaert (1999) dat uitgaat van input, throughput, output en outcome indicatoren. De eerste drie typen indicatoren komen grofweg overeen met de drie typen van Donabedian. De outcome indicatoren vertegenwoordigen de uitkomsten op cliëntniveau, zoals bijvoorbeeld kwaliteit van leven. Echter, outcome indicatoren zijn voor organisaties die alleen hun *eigen* prestaties willen monitoren minder interessant, aangezien de uitkomst op deze indicatoren mede bepaald wordt door factoren die buiten de invloedssfeer van de JGZ liggen.

## 3 Methode

De ontwikkeling van de indicatorenset vond plaats in 2 fasen. De eerste fase bestond uit de formulering van conceptindicatoren en de tweede fase uit het voorleggen van de conceptindicatoren aan JGZ-professionals en onderzoekers. Hieronder wordt de activiteiten binnen deze fasen beschreven.

### 3.1 Fase 1: formuleren conceptindicatoren

Om te komen tot conceptindicatoren zijn de kernelementen van de richtlijn als uitgangspunt genomen. Bij iedere JGZ-richtlijn wordt door de ontwikkelaars van de richtlijn een set met kernelementen opgesteld. Deze set bevat alle aanbevelingen die volgens de ontwikkelaars minimaal moeten worden opgevolgd om te werken volgens de richtlijn. Vervolgens is voor deze aanbevelingen gekeken in hoeverre ze meetbaar zijn; dat wil zeggen, in hoeverre ze het *handelen* van JGZ-professionals in beeld brengen. Daarna is voor ieder van deze adviezen een conceptindicator opgesteld. Hierbij zijn de teller en noemer apart benoemd, zodat duidelijk wordt welke gegevens uit het DD JGZ moeten worden gehaald. Hiervoor is het BDS-protocol gebruikt dat in het kader van de richtlijn is opgesteld. In dit protocol zijn alle relevante gegevens die minimaal door JGZ-professionals moeten worden geregistreerd, beschreven. Registratie van reguliere zaken, zoals de datum van het consult, worden niet in dit protocol genoemd. Soms vereist een richtlijn dat nieuwe items worden geregistreerd. Deze staan wél in het BDS-protocol, maar moeten nog door de Adviescommissie voor de BDS worden beoordeeld. Ten tijde van dit schrijven is nog onbekend of deze items worden gehonoreerd.

### 3.2 Fase 2: commentaaronde

De conceptset van indicatoren is in een schriftelijke ronde voorgelegd aan afgevaardigden van de beroepsgroepen uit de JGZ (de AJN, V&VN en NVDA) en aan twee jeugdartsen (met staffuncties) uit twee verschillende JGZ-organisaties. Dit betrof twee organisaties die deelnamen aan de uittestfase van de conceptringlijn. Daarnaast is de set voorgelegd aan twee onderzoekers van TNO.

De deelnemers konden per indicator een rapportcijfer geven voor de mate waarin de indicator de kwaliteit van zorg in beeld brengt en hebben dit in een toelichting beargumenteerd. Daarnaast werd per indicator een aantal vragen gesteld. Bijvoorbeeld over de specifieke populatie. Tot slot werd gevraagd hoe de gegevens op dit moment binnen de JGZ-organisaties worden geregistreerd. Hierbij was het eigen DD JGZ het uitgangspunt.

Bij het verwerken van de beoordelingen is gekeken naar gemiddelde scores en de mate van overeenstemming in de argumenten tussen de beoordelaars. Wanneer de gemiddelde score lager dan 6.0 uitviel, is de indicator buiten de set gelaten. Op basis van het commentaar zijn de indicatoren bijgesteld en in aparte tabellen beschreven waarin per indicator werd aangegeven:

- a) titel van de indicator;
- b) type indicator (structuur, proces of uitkomst);
- c) beschrijving van de meetgegevens;

- d) waarom belangrijk;
- e) teller en noemer;
- f) welke gegevens in de basisdataset van het DD JGZ moeten worden geregistreerd;
- g) toelichting (indien van toepassing; bijvoorbeeld bepaalde terminologie of aandachtspunten bij de interpretatie van de meetgegevens);
- h) methodologische overwegingen.

## 4 Resultaten

### 4.1 Formulering van conceptindicatoren

Voor de JGZ-richtlijn Vroegtijdige opsporing van gehoorverlies bij kinderen (2016) zijn elf kernelementen vastgesteld. Hiervan waren er vier meetbaar op procesniveau en geen enkele op uitkomstniveau. Deze vier kernelementen zijn omgezet in conceptindicatoren (bijlage B).

Deze conceptindicatoren zijn door zeven referenten beoordeeld. De scores van de referenten konden echter niet betrouwbaar worden verwerkt tot gemiddelde scores, omdat sommigen uitsluitend motiveringen gaven in plaats van rapportcijfers. De argumenten en de antwoorden op de aanvullende vragen zijn geanalyseerd om te bepalen op welke punten consensus bestond.

Op basis hiervan hoefde geen van de indicatoren af te vallen en zijn alle indicatoren op onderdelen aangepast. Veelal betrof dit het weglaten van subindicatoren. Op basis van het commentaar zijn voor de vier definitieve indicatoren aparte factsheets opgesteld (zie paragraaf 4.2).

### 4.2 Factsheets met indicatoren

Hieronder worden de vier factsheets beschreven. De gegevens die JGZ-professionals moeten registreren zijn buiten deze factsheets gehouden. Deze informatie staat echter wel per indicator in een aparte tabel direct onder de factsheet. De reden hiervoor is dat deze gegevens nog (deels) kunnen veranderen, omdat sommige items nog niet in de BDS kunnen worden geregistreerd en het wijzigingsverzoek ten tijde van dit schrijven nog niet is gehonoreerd.

<b>Gegevensoverdracht NICU</b>	
Type indicator	Procesindicator
Beschrijving van de meetgegevens	% jeugdigen dat in het afgelopen jaar langer dan 24 uur op de NICU was opgenomen en waarvoor bij de JGZ bekend was dat wel/geen screening had plaatsgevonden op NICU.
Waarom belangrijk	In de JGZ-richtlijn Vroegtijdige opsporing gehoorverlies bij kinderen en jongeren (Lanting, Deurloo, Uilenburg en Wiefferink, 2016) wordt aangegeven dat het van belang is dat de JGZ van elk kind dat langer dan 24 uur op de NICU ligt of heeft gelegen weet of het een gehoorscreening gehad heeft en wat de uitkomst van de screening was. Informatie over screening óp of vanuit NICU's wordt idealiter automatisch gedeeld tussen de landelijke database van de NICU gehoorscreening en het vigerende Neonatale gehoorscreenings Informatie Systeem van de JGZ (CANG). Zolang deze digitale uitwisseling niet is gerealiseerd, wordt in de richtlijn aanbevolen om landelijke afspraken te maken over de informatie-uitwisseling. Met



	deze indicator wordt in beeld gebracht in hoeverre de JGZ-organisatie er in slaagt om de noodzakelijke informatie binnen te krijgen.
Teller en noemer	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Teller</u>: aantal jeugdigen dat in het afgelopen jaar langer dan 24 uur was opgenomen op de NICU en waarvoor bij de JGZ bekend was dat <i>wel/geen</i> screening had plaatsgevonden op NICU.</li> <li>- <u>Noemer</u>: aantal jeugdigen dat in het afgelopen jaar langer dan 24 uur was opgenomen op NICU.</li> </ul>
Toelichting	Bij deze indicator is het zowel een goede uitslag als bekend is dat op de NICU <i>wel</i> is gescreend als dat er <i>niet</i> is gescreend. Het gaat erom dat er informatie <i>bekend</i> is. De informatie die bekend moet zijn vanuit de NICU bestaat uit: naam, adres, woonplaats en geboortedatum, plus het bericht dat het kind óp of vanuit de NICU is gescreend.
Methodologische overwegingen	Het is van belang dat informatie over de screening op de NICU <i>direct</i> na de screening bij de JGZ belandt, zodat de JGZ weet of zij <i>wel/geen</i> extra actie moeten ondernemen. Soms zal de informatie pas enige tijd later bij de JGZ belanden (eventueel via de ouders). In dat geval zou deze jeugdige eigenlijk niet meegeteld moeten worden in de teller van de indicator. Met de huidige formulering kan hierin echter geen onderscheid worden gemaakt. Een alternatief waarin met data van de gevensoverdracht wordt gerekend, is qua gegevensverzameling complex. Daarom moeten de uitkomsten met voorzichtigheid worden geïnterpreteerd.

BDS registratie		
<b>Gegevensoverdracht NICU</b>		
BDS Rubriek	BDS Element	Registratie
Gehoорonderzoek: R040	Gescreend in NICU: 1413	Registreer – Ja – Nee

<b>Uitvragen risicofactoren</b>	
Type indicator	Procesindicator
Beschrijving van de meetgegevens	% jeugdigen met familieleden waarbij sprake is van permanent gehoorverlies op jonge leeftijd.
Waarom belangrijk	In de JGZ-richtlijn Vroegtijdige opsporing gehoorverlies bij kinderen en jongeren (Lanting, Deurloo, Uilenburg en Wiefferink, 2016) wordt aanbevolen om in het kader van de vroege opsporing van gehoorverlies tijdens het eerste huisbezoek of bij het eerste contact met de jeugdarts na te vragen of er permanent gehoorverlies op jonge leeftijd in de familie voorkomt. Dit is een belangrijke risicofactor voor het ontstaan van gehoorverlies bij jeugdigen.
Teller en noemer	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Teller</u>: aantal jeugdigen met familieleden waarbij sprake is van permanent gehoorverlies op jonge leeftijd.</li> <li>- <u>Noemer</u>: aantal jeugdigen dat in het afgelopen jaar door de JGZ is gezien.</li> </ul>
Toelichting	Het gaat om familieleden van de eerste, tweede en derde graad.
Methodologische overwegingen	<p>In de richtlijn wordt – naast slechthorendheid op jonge leeftijd bij familieleden – ook aanbevolen om navraag te doen naar andere risicofactoren, zoals bijzonderheden tijdens de zwangerschap (infecties, medicatie) en partus (ernstige asfyxie). Bij deze risicofactoren worden door jeugdartsen en jeugdverpleegkundigen echter alleen geregistreerd als er sprake is van bijzonderheden. De notities worden dan opgetekend in de vorm van vrije tekst. Dat maakt de indicator niet telbaar. Daarom zijn dit soort risicofactoren niet meegenomen in de indicator.</p> <p>De indicator geeft in de huidige formulering geen antwoord op de vraag <i>of</i> er navraag is gedaan naar risicofactoren. De indicator geeft alleen inzicht in de <i>uitkomsten</i> van het navragen. De registratie van het navraag-doen zelf (dus los van de uitkomsten) wordt voor dit onderwerp als onhaalbaar beschouwd.</p>

BDS registratie		
<b>Uitvragen risicofactoren</b>		
BDS Rubriek	BDS Element	Registratie
Erfelijke belasting en ouderkenmerken: R012	Erfelijke ziekten: G019 Erfelijke bepaalde ziekte in de familie: 80	Registreer: - Slechthorendheid: 08
	Familielid: 81	Registreer: - Vader: 01

		<ul style="list-style-type: none"><li>- Moeder: 02</li><li>- Broer: 03</li><li>- Zus: 04</li><li>- Vader van vader: 05</li><li>- Moeder van vader: 06</li><li>- Vader van moeder: 07</li><li>- Moeder van moeder: 08</li><li>- Broer van vader: 09</li><li>- Broer van moeder: 10</li><li>- Zus van vader: 11</li><li>- Zus van moeder: 12</li><li>- 3e graad: 13</li></ul>
--	--	---

<b>Drempelaudiometrie</b>	
Type indicator	Procesindicator
Beschrijving van de meetgegevens	% kinderen waarbij in het afgelopen jaar op indicatie drempelaudiometrie is uitgevoerd.
Waarom belangrijk	<p>In de JGZ-richtlijn Vroegtijdige opsporing gehoorverlies bij kinderen en jongeren (Lanting, Deurloo, Uilenburg en Wiefferink, 2016) wordt aanbevolen om bij twijfel over het bestaan van gehoorverlies een drempelaudiometrie uit te voeren. Dit kan gedaan worden bij jeugdigen vanaf 3,5 jaar. Beneden die leeftijd wordt geen drempelaudiometrie uitgevoerd, omdat de kinderen te jong zijn om adequaat mee te werken aan de meting. De jeugdarts en jeugdverpleegkundige dienen dan extra alert te zijn bij het Van Wiechenonderzoek.</p> <p>Bij jeugdigen waarbij risicofactoren aanwezig zijn (maar soms ook als die niet aanwezig zijn) zal de jeugdarts of jeugdverpleegkundige soms buiten het standaard contactmoment om (bijvoorbeeld bij 4-6 jaar) een drempelaudiometrie <i>op indicatie</i> willen uitvoeren (zie Figuur). Het is relevant om inzicht te hebben in het aantal keer dat audiometrie op indicatie wordt uitgevoerd. Dit geeft namelijk een beeld van hoe responsief de JGZ omgaat met signalen van gehoorproblemen.</p> <div data-bbox="671 1128 1449 1615" data-label="Diagram"> <pre> graph TD     A[Drempelaudiometrie op indicatie] --&gt; C[Herhaling drempelaudiometrie]     B[Drempelaudiometrie i.h.k.v. reguliere gehoorscreening] --&gt; C     C --&gt; D[Herhaling drempelaudiometrie]   </pre> </div> <p>*Een reguliere gehoorscreening wordt niet meer in alle JGZ-organisaties standaard uitgevoerd.</p>
Teller en noemer	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Teller</u>: aantal kinderen waarbij in het afgelopen jaar op indicatie drempelaudiometrie is uitgevoerd.</li> <li>- <u>Noemer</u>: aantal kinderen van 3,5 jaar of ouder dat in het afgelopen jaar door de JGZ is gezien.</li> </ul>
Toelichting	<p>De verzoeker voor de uitvoering van de audiometrie kan zowel de JGZ, de ouders, het kind of de school zijn.</p> <p>In de richtlijn wordt beschreven aan welke randvoorwaarden de afname van audiometrie moet voldoen.</p>

	Voor het berekenen van de indicatoruitkomst moet per kind in het DD JGZ worden gekeken of audiometrie op indicatie heeft plaatsgevonden. Dit kan worden afgeleid uit het feit dat er een uitslag geregistreerd staat.
Methodologische overwegingen	<p>Soms is herhaling van de drempelaudiometrie nodig, omdat de uitslag onvoldoende of twijfelachtig is, maar niet afwijkend genoeg voor verwijzing. Dit wordt nu meegeteld in de teller. Daarnaast zal de jeugdarts of jeugdverpleegkundige soms bij hetzelfde kind meerdere keren in één jaar audiometrie op indicatie uitvoeren. Ook dit wordt nu meegeteld in de teller. Het kan in de toekomst relevant zijn om op beide punten toch een opsplitsing te maken, bijvoorbeeld omdat de uitslag niet volgens verwachting is, of de uitslag op één bepaalde locatie heel afwijkend is. Aanvullend zou in de toekomst in beeld gebracht kunnen worden hoe vaak audiometrie op verzoek van de leerkracht, ouders of kind zelf is uitgevoerd (dus zonder dat er een indicatie was vanuit de JGZ zelf).</p> <p>Het is bij deze indicator belangrijk om de uitkomsten te interpreteren in het licht van het organisatiebeleid ten aanzien van gehoorscreening. Indien er niet standaard een gehoorscreening wordt uitgevoerd, zal het aantal audiometrieën op indicatie automatisch hoger zijn.</p>

BDS registratie		
<b>Drempelaudiometrie</b>		
BDS Rubriek	BDS Element	Registratie
Gehoorschouderzoek: R040	Drempelonderzoek:  Testtoon 500, 1000, 2000 en 4000 links en rechts: 1216, 1218, 1220, 1222, 1224, 1226, 1232, 1234	Registreer:  - 0 – 70 dB
Gehoorschouderzoek: R040	Uitslag: 1239	Registreer:  - Onvoldoende - Niet afwijkend - Twijfelachtig
Activiteit R018	Soort activiteit: 494	Registreer:  - Contactmoment op indicatie: 22 - Contactmoment op verzoek: 23 - Twijfelachtig-
	Indicatie activiteit: 1424	Registreer vermoeden van gehoorproblemen bij:  - Perceptie doofheid: 27 - Anders: 98

<b>Verwijzing</b>	
Type indicator	Procesindicator
Beschrijving van de meetgegevens	<p>a) % jeugdigen dat in het afgelopen jaar in verband met mogelijke gehoorproblematiek is verwezen naar het AC.</p> <p>b) % jeugdigen dat in het afgelopen jaar in verband met mogelijke gehoorproblematiek is verwezen naar de KNO-arts.</p> <p>c) % kinderen dat in het afgelopen jaar in verband met mogelijke gehoorproblematiek is verwezen naar de huisarts.</p>
Waarom belangrijk	In de JGZ-richtlijn Vroegtijdige opsporing gehoorverlies bij kinderen en jongeren (Lanting, Deurloo, Uilenburg en Wiefferink, 2016) wordt aanbevolen dat de jeugdige bij een vermoeden van een gehoorverlies wordt verwezen naar de KNO-arts of het audiologisch centrum. In de richtlijn zijn hiervoor specifieke verwijscriteria vastgesteld.
Teller en noemer	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Teller a</u>: aantal jeugdigen dat in het afgelopen jaar in verband met mogelijke gehoorproblematiek is verwezen naar het AC.</li> <li>- <u>Noemer a</u>: aantal jeugdigen dat in het afgelopen jaar een drempelaudiometrie heeft gehad (regulier of op indicatie).</li>   <li>- <u>Teller b</u>: aantal jeugdigen dat in het afgelopen jaar in verband met mogelijke gehoorproblematiek is verwezen naar de KNO-arts.</li> <li>- <u>Noemer b</u>: aantal jeugdigen dat in het afgelopen jaar een drempelaudiometrie heeft gehad (regulier of op indicatie).</li>   <li>- <u>Teller c</u>: aantal jeugdigen dat in het afgelopen jaar in verband met mogelijke gehoorproblematiek is verwezen naar de huisarts.</li> <li>- <u>Noemer c</u>: aantal jeugdigen dat in het afgelopen jaar een drempelaudiometrie heeft gehad (regulier of op indicatie).</li> </ul>
Toelichting	<p>In de richtlijn zijn criteria opgesteld voor verwijzing.</p> <p>Sinds 2014 mogen jeugdartsen rechtstreeks verwijzen naar specialisten, mits zij een AGB-code hebben. Wanneer zij die code niet hebben, moet de verwijzing via de huisarts verlopen. Voor de interpretatie van de uitkomsten is het van belang om hiermee rekening te houden. Wanneer de jeugdartsen geen AGB-code hebben, kan het lijken alsof er minder jeugdigen naar de KNO-arts en het AC worden verwezen, terwijl de jeugdigen daar uiteindelijk wél terecht komen, maar dan via de huisarts.</p>
Methodologische	Als noemer is gekozen om het aantal jeugdigen te selecteren

overwegingen	<p>waarbij in het afgelopen jaar drempelaudiometrie is uitgevoerd (zowel regulier als op indicatie). Het kan voor de toekomst interessant zijn om daarnaast ook het aantal verwijzingen af te zetten tegen het aantal jeugdigen waarbij uitsluitend drempelaudiometrie <i>op indicatie</i> is uitgevoerd. Dit geeft een indirecte aanwijzing over de mate waarin de audiometrie terecht werd uitgevoerd. Dit is met nadruk slechts een indirecte en slechts indicatieve maat, want er zullen jeugdigen onterecht verwezen worden (en was de extra drempelaudiometrie ook onnodig) en soms is het belangrijk om een oorzaak op het gebied van gehoor uit te sluiten. Om deze redenen is hiervoor op dit moment nog geen indicator opgenomen.</p>
--------------	---

BDS registratie		
<b>Verwijzing</b>		
BDS Rubriek	BDS Element	Registratie
Conclusies en vervolgstappen: 47	<p>Indicatie en interventie: G058</p> <p>Interventie: 483</p>	<p>Registreer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verwijzing: 6</li> </ul>
	<p>Advies en verwijzing naar: 1159</p>	<p>Registreer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Huisarts: 1</li> <li>- Audiologisch centrum: 13</li> <li>- KNO-arts: 15</li> </ul>
	<p>Indicatie: 485</p>	<p>Registreer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoofd/hals: 4</li> <li>- Spraak-taalontwikkeling: 12</li> <li>- Perceptie doofheid: 27</li> </ul>

## 5 Conclusies

In samenspraak met het veld is een beknopte set van vier indicatoren ontwikkeld waarmee JGZ-organisaties hun eigen prestaties ten aanzien van het gebruik van de JGZ-richtlijn Vroegtijdige opsporing van gehoorverlies bij kinderen en jongeren (Lanting, Deurloo, Uilenburg en Wiefferink, 2016) kunnen vergelijken met die van andere organisaties (benchmark).

De indicatorenset is voor een belangrijk deel geformuleerd en van commentaar voorzien door personen die werkzaam zijn binnen het JGZ werkveld. Hiermee is een belangrijke eerste stap gezet voor het creëren van draagvlak voor het gebruik van de indicatoren. JGZ-organisaties of koepelorganisaties hebben de vrijheid om dit instrument naar eigen inzicht te gebruiken.

### 5.1 Informatie in de indicatorenset

De indicatoren voor de benchmark beperken zich tot het meten van een vier kernelementen uit de richtlijn, namelijk overdracht screeningsinformatie uit de NICU, uitvragen risicofactoren, uitvoeren van drempelaudiometrie, en verwijzen.

De indicatorenset geeft door haar beperkte omvang uiteraard geen volledig beeld van de toepassing van *alle* adviezen uit de richtlijn. De indicatorenset is met nadruk bedoeld om op een relatief makkelijke manier een *indicatie* te krijgen van de opvolging van essentiële onderdelen uit de richtlijn. Het gaat daarbij met name om adviezen uit de richtlijn die op dit moment nog niet goed in de praktijk worden gebracht. Indien uitkomsten minder positief uitvallen dan verwacht, zal altijd nader onderzoek moeten plaatsvinden om te achterhalen wat de oorzaak van de resultaten is. Op basis hiervan kan gericht naar verbeteracties worden gekeken.

De indicatorenset bevat uitsluitend *proces*indicatoren, wat betekent dat alleen informatie wordt verkregen over het *handelen* van de JGZ-professionals (en dus niet over het effect van de richtlijn). Hoewel bij de ontwikkeling van een indicatorenset altijd wordt gestreefd naar zoveel mogelijk uitkomstmaten, bleek het in dit geval niet realistisch om effectmaten te ontwikkelen. De beste effectmaten zouden via de ouders en/of jeugdigen achterhaald moeten worden, maar daarmee zou de indicatorenset niet meer voldoen aan de randvoorwaarden dat de indicatoren op basis van het DD JGZ gemeten moeten worden en beperkte administratieve lasten met zich meebrengt.



## 6 Afkortingen

AIRE	Appraisal of Indicators through Research and Evaluation
AJN	Artsen Jeugdgezondheidszorg Nederland
BDS	Basisdataset van het digitaal dossier JGZ
DD	Digitaal dossier
IGZ	Inspectie voor de gezondheidszorg
JGZ	Jeugdgezondheidszorg
NCJ	Nederlands Centrum Jeugdgezondheid
NVDA	Nederlandse Vereniging van Doktersassistenten
TNO	Organisatie voor toegepast natuurwetenschappelijk onderzoek
V&VN	Verpleegkundigen & Verzorgenden Nederland
ZonMw	ZorgOnderzoekNederlandMedischeWetenschappen

## 7 Referenties

Donabedian A. Evaluating the quality of medical care. *Milbank Memorial Fund Q* 1966; 44 Suppl: 166-206.

Lanting, C.I., Deurloo J.A., Uilenburg N., Wiefferink K. JGZ-richtlijn Vroegtijdige opsporing van gehoorverlies bij kinderen en jongeren. Leiden: TNO 2016.

Koning J de, Smulders A, Klazinga N. Appraisal of Indicators through Research and Evaluation. Amsterdam: AMC Sociale Geneeskunde, maart 2006.

## A Samenvatting AIRE instrument

### Appraisal of Indicators through Research and Evaluation

#### I Doel, relevantie en organisatorisch verband waarop de indicator betrekking heeft

- Beschrijf het doel van de indicator helder en duidelijk
- Beschrijf de specifieke criteria op basis waarvan het onderwerp is gekozen
- Beschrijf het organisatorisch verband waarop de indicator betrekking
- Beschrijf het kwaliteitsdomein waarop de indicator betrekking heeft (bv effectiviteit, tijdigheid, toegankelijkheid, veiligheid, patiëntgerichtheid, medezeggenschap)
- Beschrijf specifiek de aard en de omvang van de zorgprocessen en/of zorguitkomsten waar de indicator betrekking op heeft (over welke zorg geeft de indicator informatie?)

#### II Betrokkenheid van belanghebbenden

- Zorg dat de leden van de ontwikkelgroep afkomstig zijn uit relevante beroepsgroepen
- Gezien het doel van de indicator, betrek alle relevante partijen
- Stel de indicator formeel vast

#### III Wetenschappelijk bewijs

- Pas systematische methoden toe bij het zoeken naar wetenschappelijk bewijsmateriaal
- Baseer de indicator op aanbevelingen uit een evidence-based richtlijn of in de wetenschappelijke literatuur gepubliceerde studies
- Baseer de indicator op wetenschappelijk bewijsmateriaal waarvan de interne kwaliteit van de studies inzichtelijk wordt gemaakt (wetenschappelijke bewijskracht en kans op vertekening van de onderzoeksresultaten)

#### IV Verdere onderbouwing, formulering en gebruik

- Beschrijf de indicator is specifiek (teller en noemer)
- Baken de doelgroep waarop de indicator betrekking heeft af
- Overweeg en beschrijf een risicocorrectie
- Zorg ervoor de dat indicator meet wat hij beoogt te meten (validiteit)
- Zorg ervoor dat de indicator precies en consistent meet (betrouwbaarheid)
- Zorg er voor dat de indicator in voldoende mate verschillen laat zien (discriminerend vermogen)
- Test de indicator in de praktijk
- Hoe groot zijn de inspanningsvereisten voor het verzamelen van de data?
- Geeft bij de indicator specifieke instructie voor de weergave en interpretatie van de resultaten

## B Conceptindicatoren

Conceptindicatoren bij JGZ-richtlijn Vroegtijdige opsporing gehoorverlies bij kinderen			
	Thema	Kernelement uit de richtlijn	Concept indicator
1	Gegevens-overdracht NICU	Voor een correcte bepaling of een kind door de JGZ gescreend dient te worden is de volgende informatie vereist: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Naam van het kind</li> <li>- Adres en woonplaats</li> <li>- Geboortedatum</li> <li>- Bericht dat kind op of vanuit NICU's wordt gescreend</li> </ul>	% kinderen langer dan 24 uur opgenomen (geweest) op NICU waarvoor in het afgelopen jaar aantoonbaar bekend was (vanuit registratie in het DD JGZ) of er wel/geen screening heeft plaatsgevonden op NICU.
2	Signaleren	De JGZ registreert tijdens het eerste huisbezoek en/of bij het eerste contact met de jeugdarts of er permanent gehoorverlies op jonge leeftijd in de familie voorkomt en of er bijzonderheden waren tijdens de zwangerschap (infecties, medicatie) en partus (ernstige asfyxie).	% kinderen waarbij in het afgelopen jaar bij het eerste huisbezoek en/of bij het eerste contact met de jeugdarts aantoonbaar de volgende (volledige!) combinatie van 3 items is nagevraagd: permanent gehoorverlies op jonge leeftijd in de familie, bijzonderheden zwangerschap (medicatie en infecties) en bijzonderheden partus (ernstige asfyxie)
3	Signaleren	Bij twijfel over het bestaan van gehoorverlies wordt het gehoor onderzocht door middel van drempelaudiometrie.	a) % kinderen waarbij in het afgelopen jaar op indicatie drempelaudiometrie is uitgevoerd. b) % kinderen waarbij in het afgelopen jaar een (eerste) herhaling van de drempelaudiometrie is uitgevoerd. c) % kinderen waarbij in het afgelopen jaar een tweede herhaling van de drempelaudiometrie is uitgevoerd.
4	Verwijzing	Bij vermoeden van een gehoorverlies wordt het kind verwezen naar de KNO-arts of het audiologisch centrum.	a) % kinderen dat in het afgelopen jaar in verband met mogelijke gehoorproblematiek is verwezen naar het AC. b) % kinderen dat in het afgelopen jaar in verband met mogelijke gehoorproblematiek is verwezen naar de KNO-arts. c) % kinderen dat in het afgelopen jaar in verband met mogelijke gehoorproblematiek is verwezen naar de huisarts.