

# Indicatoren JGZ-richtlijn 'Opsporen oogafwijkingen'

**Datum:**

19-7-2018

**Auteur:**

Caren Lanting

## Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
2	Doelstelling .....	3
3	Methode .....	4
3.1	Formulering van conceptindicatoren.....	4
3.2	Beoordelen relevantie .....	4
3.3	Beoordelen registreerbaarheid.....	4
3.4	Definitieve indicatoren set.....	5
4	Resultaten .....	5
4.1	Formulering conceptindicatoren .....	5
4.3	Definitieve set indicatoren.....	5
5	Conclusie en discussie.....	6
5.1	Conclusie .....	6
5.2	Kanttekeningen .....	6
	Referenties.....	8
	Bijlage 1: Kernelementen van de JGZ-richtlijn 'Opsporen oogafwijkingen' (tweede herziening) .....	9
	Bijlage 2: Conceptindicatoren die niet in de definitieve set zijn opgenomen .....	12

## 1 Inleiding

In 2016 is in opdracht van ZonMw gestart met de ontwikkeling van de JGZ-richtlijn 'Opsporen oogafwijkingen', deze zal naar verwachting in 2018 worden gepubliceerd [1]. In het kader van de richtlijnontwikkeling wordt een set indicatoren vastgesteld waarmee het gebruik van deze richtlijn op organisatieniveau en landelijk niveau inzichtelijk kan worden gemaakt.

Een indicator is een meetbaar aspect van de geleverde zorg (d.w.z. in maat en getal uit te drukken) en heeft een signalerende functie voor de kwaliteit van de geleverde zorg [2,3]. Er zijn drie typen indicatoren:

- **Structuurindicatoren:** zij beschrijven de organisatie van zorg of kwaliteit van de zorgsetting, zoals de beschikbaarheid van voorzieningen of gemaakte afspraken tussen zorgverleners.
- **Procesindicatoren:** zij beschrijven het handelen van de professional, zoals verrichtte diagnostiek of behandeling.
- **Uitkomstindicatoren:** zij geven de effectiviteit van de zorg of het behandelresultaat weer, zoals het percentage kinderen waarbij een hartwijking vroegtijdig is opgespoord.

JGZ-organisaties kunnen met behulp van indicatoren de door hen geleverde zorg door de tijd heen monitoren. Ook kunnen zij verschillende locaties binnen hun organisatie met elkaar vergelijken. Wanneer indicatoren worden gebruikt in een landelijke benchmark, kunnen JGZ-organisaties de door hen geleverde zorg vergelijken met die van andere JGZ-organisaties. Tevens kunnen landelijke organisaties, zoals de beroepsorganisaties, het Nederlands Centrum Jeugdgezondheid (NCJ) of de Inspectie voor de Gezondheidszorg (IGZ), met behulp van indicatoren inzicht krijgen in de kwaliteit van de door JGZ-organisaties geleverde zorg.

Bij het gebruik van indicatoren is het belangrijk telkens het doel ervan voor ogen te houden: indicatoren hebben een signalerende functie over een beperkt deel van de kernaanbevelingen uit een richtlijn [3]. Indicatoren geven geen zicht op hoe de zorg wordt uitgevoerd en ze geven de professional geen persoonlijke feedback op het handelen [4,5]. In principe zijn alle kernaanbevelingen uit een richtlijn meetbaar en is het ook mogelijk de professional of organisatie van persoonlijke feedback te voorzien, maar daar zijn veelal andere methoden voor dan indicatoren [4].

## 2 Doelstelling

Het doel is het ontwikkelen en vaststellen van een set indicatoren waarmee de uitvoering van de JGZ-richtlijn 'Opsporen oogafwijkingen' binnen de JGZ praktijk geëvalueerd kan worden. Hierbij is rekening gehouden met de volgende randvoorwaarden:

- De indicatoren worden methodisch ontwikkeld
- De set wordt gebaseerd op de kernaanbevelingen uit de richtlijn. Deze zijn opgesteld door de werkgroep die de richtlijn ontwikkelde.
- De set bestaat uit procesindicatoren en – indien mogelijk – uitkomstindicatoren.
- De indicatoren sluiten aan bij het JGZ-dossier.
- De set heeft een beperkte omvang.

### 3 Methode

De ontwikkeling van de set indicatoren vond methodisch plaats [3,5,6] en bestond uit drie fasen: 1) formulering van concept indicatoren, 2) beoordeling van mate van relevantie en registreerbaarheid en 3) formulering van de definitieve set indicatoren.

#### 3.1 Formulering van conceptindicatoren

De (kern)aanbevelingen zoals verwoord door de werkgroep aan het begin van ieder thema hoofdstuk vormden de basis (zie bijlage).

Verdere reductie van kernaanbevelingen vond plaats m.b.v. de volgende uitgangspunten:

- De kernaanbeveling moet specifiek zijn voor de richtlijn 'Opsporen oogafwijkingen'. Daarmee vervallen aanbevelingen over het functioneren van de JGZ in het algemeen (bijv. kennis hebben van de sociale kaart, voldoende opkomst bij de visusmeting).
- De kernaanbeveling moet te operationaliseren zijn. Daarmee vervallen aanbevelingen als "Bij twijfel kunt u verwijzen naar ..." of "Er kan gebruik worden gemaakt van ....." .
- In deze fase is nog geen reductie gedaan op meetbaarheid via het JGZ-dossier.

Vervolgens werden voor de overgebleven kernaanbevelingen conceptindicatoren opgesteld.

De concept indicatoren zijn in aparte tabellen beschreven waarin per indicator wordt aangegeven:

- a) Titel van de indicator;
- b) Kernaanbeveling waarop indicator is gebaseerd;
- c) Bron kernaanbeveling (thema in de richtlijn);
- d) Type indicator (proces of uitkomst);
- e) Waarom belangrijk;
- f) Omschrijving indicator;
- g) Teller;
- h) Noemer;
- i) Toelichting (indien van toepassing; bijvoorbeeld om bepaalde termen toe te lichten of mate van registreerbaarheid in het DD JGZ toe te lichten).

Op deze wijze is duidelijk is welke gegevens nodig zijn voor het berekenen van de indicator.

De conceptindicatoren werden voorgelegd aan de ontwikkelgroep en enkele professionals. Zij beoordeelden de conceptindicatoren op relevantie en registreerbaarheid.

#### 3.2 Beoordelen relevantie

Er werd een rapportcijfer gegeven voor de relevantie van de indicator informatie, lopend van 1 (totaal niet relevant) tot 10 (uiterst relevant). Alleen bovengemiddeld relevante indicatoren (rapportcijfer >7) werden meegenomen in de definitieve indicator set.

#### 3.3 Beoordelen registreerbaarheid

Voor de als relevant beoordeelde indicatoren is vervolgens gekeken of de indicator meetbaar is via het JGZ-dossier, eventueel na een kleine aanpassing. Alleen wanneer de registreerbaarheid als goed wordt beoordeeld kan deze meegenomen worden in de definitieve set van indicator. Indicatoren die als relevant worden gezien, maar matig, slecht of onmogelijk te registreren zijn worden in deze fase alsnog uitgesloten.

### 3.4 Definitieve indicatoren set

Alleen bovengemiddeld relevante indicatoren die tevens goed registreerbaar zijn (evt. met een kleine aanpassing in het JGZ-dossier worden opgenomen in de definitieve set.

## 4 Resultaten

### 4.1 Formulering conceptindicatoren

Na correctie voor dubbele aanbevelingen werden 35 kernaanbevelingen uit de richtlijn 'Opsporen oogafwijkingen' gehaald (zie [bijlage 1](#)). Na selectie op specificiteit voor de richtlijn 'Opsporen oogafwijkingen' en operationaliseerbaarheid, bleven tien kernaanbevelingen over waarvoor conceptindicatoren werden gemaakt (zie [bijlage 2](#)). Van deze tien conceptindicatoren bleken er drie minder relevant, vier bleken matig tot slecht registreerbaar aan de hand van het DD JGZ en één conceptindicator werd als weinig relevant en onmogelijk registreerbaar beoordeeld. Deze acht conceptindicatoren vielen af. Hieronder wordt de definitieve indicatoren set gegeven. Het betreft twee indicatoren, te weten 'Beoordelen rode fundusreflex' en 'Visusmeting bij kinderen in de leeftijd van 36 maanden'. Deze worden als bijzonder relevant (rapportcijfers respectievelijk 9 en 8) en goed registreerbaar beoordeeld.

### 4.3 Definitieve set indicatoren

De definitieve set indicatoren omvat twee kernaanbevelingen, één voor de leeftijdsgroep 0- 36 maanden en één voor de periode vanaf 36 maanden. De set wordt hieronder beschreven.

<b>Beoordelen rode fundusreflex bij kinderen in de leeftijd van 0-36 maanden</b>	
Kernaanbeveling(en)	<ul style="list-style-type: none"><li>– Bij kinderen van 1 maand oud wordt de rode fundusreflex onderzocht.</li><li>– Bij kinderen die 2 maanden oud zijn wordt de rode fundusreflex gedaan indien de test op 1 maand niet is gelukt, en inmiddels nog niet herhaald is, of niet uitgevoerd is</li><li>– Bij kinderen die 3 maanden oud zijn, wordt de rode fundusreflex herhaald</li></ul>
Bron(nen)	<u>Thema 2: Opsporing van oogafwijkingen bij kinderen in de leeftijd van 0-36 maanden</u>
Type indicator	<i>Procesindicator</i>
Waarom belangrijk	Als er geen heldere rode fundusreflex wordt gezien, kan er sprake zijn van een congenitaal cataract. Eenzijdig cataract moet voor de leeftijd van 6 weken geopereerd worden en dubbelzijdig cataract voor de leeftijd van 3 maanden
Omschrijving indicator(en)	% kinderen bij wie gedurende de leeftijdsperiode van 0 t/m 3 maanden de rode fundusreflex minimaal twee keer is beoordeeld
Teller	Aantal kinderen van 4 maanden oud bij wie de rode fundusreflex (rechts en links) eerder op ten minste twee verschillende leeftijdsmomenten door de JGZ werd beoordeeld
Noemer	Aantal kinderen van 4 maanden oud in zorg
Opmerking	De indicator wordt als zeer relevant beoordeeld (rapportcijfer 9). De uitkomst van het onderzoek naar de rode fundusreflex word door de JGZ-professional beoordeeld als '+' (d.w.z. voldoende) of '-' (onvoldoende). Links en rechts worden apart beoordeeld en apart geregistreerd. Als het niet mogelijk is een '+' of een '-' te scoren wordt geen antwoord ingevuld. Dan is het dus niet duidelijk het de test niet gedaan is of dat het niet gelukt is een betrouwbare uitslag te verkrijgen. Voor een goede registreerbaarheid moet het dossier hierop aangepast worden.

<b>Visusmeting bij kinderen in de leeftijd vanaf 36 maanden</b>	
Kernaanbeveling(en)	Het eerste moment waarop de visus bepaald wordt bij alle kinderen is op de leeftijd van 42-48 maanden en het tweede moment op 54-66 maanden. Hiervoor wordt de logaritmische E-haken kaart gebruikt of, indien nog niet uit gefaseerd, de Landolt-C kaart. Indien bij een kind de E-haken kaart niet lukt, wordt de LEA symbolen-kaart als alternatief gebruikt.
Bron(nen)	<u>Thema 3: Opsporing van oogafwijkingen bij kinderen in de leeftijd vanaf 36 maanden</u>

Type indicator	<i>Procesindicator</i>
Waarom belangrijk	Een goede gezichtsscherpte is van groot belang voor de algemene ontwikkeling
Omschrijving indicator(en)	% zesjarigen bij wie de visus eerder op ten minste twee verschillende leeftijdsmomenten is gemeten
Teller	Aantal zesjarigen (= 72 t/m 83 maanden oud) bij wie de JGZ eerder op ten minste twee verschillende leeftijdsmomenten een visusmeting heeft gedaan
Noemer	Aantal zesjarigen (= 72 t/m 83 maanden oud) in zorg
Opmerking	De informatie wordt als relevant (rapportcijfer 8) en goed registreerbaar beoordeeld, al zijn er diverse geldige redenen te bedenken waarom de visustest niet gedaan is (ouders of kind willen niet, al onder behandeling van een oogarts, etc.). Implicaties voor eventuele verbeteracties zijn helder.

## 5 Conclusie en discussie

### 5.1 Conclusie

Na correctie voor dubbele aanbevelingen, selectie op specificiteit voor de richtlijn ‘Opsporen oogafwijkingen’ en operationaliseerbaarheid zijn voor tien van de 35 kernaanbevelingen conceptindicatoren ontwikkeld. Voor twee kernaanbevelingen zijn definitieve indicatoren opgesteld: 1) beoordelen rode fundusreflex; 2) visusmeting bij kinderen in de leeftijd vanaf 36 maanden. Voor de overige kernaanbevelingen zijn geen indicatoren opgesteld omdat die niet goed te operationaliseren zijn, minder relevant of niet registreerbaar zijn via het JGZ-dossier. In [bijlage 2](#) staan de indicatoren die niet in de definitieve set zijn opgenomen.

### 5.2 Kanttekeningen

Een goede visus is van groot belang voor de ontwikkeling. Signalering en vervolgens verwijzing bij onvoldoende visus of een oogafwijking is daarom relevant en behoort tot het takenpakket van de JGZ. De definitieve indicatoren set gaat over deze onderwerpen en is daardoor relevant. Er is gekozen voor één indicator die betrekking heeft op de leeftijdscategorie 0-36 maanden en één indicator voor de leeftijdscategorie vanaf 36 maanden.

Om de registratiedruk voor professionals te beperken is als randvoorwaarde bij de ontwikkeling gesteld dat de set een beperkte omvang moet hebben. Maar het is in principe relevant om het gebruik c.q. het effect van *alle* kernaanbevelingen te meten omdat er op basis van bewijs uit de literatuur, veelal in combinatie met praktijkervaring, goede redenen zijn om aan te nemen dat deze kernaanbevelingen ook uitgevoerd moeten om oogafwijkingen adequaat te signaleren [4,5]. Ook moeten indicatoren meetbaar zijn aan de hand van het standaard JGZ-dossier (evt. na een kleine aanpassing. Dit om brede toepassing (bijv. landelijk, regionaal) mogelijk te maken.

De huidige set indicatoren is indicatief voor het gebruik van kernaanbevelingen uit de richtlijn. Voor de meest relevante kernaanbeveling zijn indicatoren opgesteld. Maar indicatoren geven geen zicht op *hoe* de zorg is uitgevoerd. Bovendien is een belangrijk deel van de zorg is niet te vatten in meetbare termen (zoals “bij twijfel.....” of “de professional kan .....”), terwijl deze aspecten weldegelijk belangrijk zijn voor de effectiviteit van de geleverde zorg. Indicatoren met betrekking tot de precieze uitvoering en de randvoorwaarden daarbij werden om deze reden niet meegenomen. Het JGZ-dossier is hiervoor geen geschikte methode. Om oogafwijkingen adequaat te signaleren gaat het immers niet alleen om de vraag *of* er onderzoek is uitgevoerd, maar ook *hoe* het werd uitgevoerd (correct/ niet correct en onder de juiste omstandigheden voor wat betreft de ruimte, het

licht etc.), wat de uitkomsten waren (terechte of onterechte verwijzing) en wat daar vervolgens mee is gedaan (verwijzing opgevolgd of niet) [7-9]. Geschiktere meetmethoden voor wat betreft deze aspecten van de zorg zouden kunnen zijn: bespreking tijdens intercollegiale toetsing (of intervisie) of observaties [4]. Ook ouders kunnen via interviews en peilingen als bron van informatie dienen, bijv. of verstrekte informatie werd begrepen, hoe het onderzoek werd ervaren en wat de tevredenheid van ouders over de geleverde zorg is.

Om er voor te zorgen dat de voorgestelde indicatoren ook worden is het belangrijk dat methoden en uitkomsten van indicatorontwikkeling aansluiten bij de behoeften vanuit de JGZ (zowel professionals als organisaties) [4]. Verder moet helder zijn of uitkomsten van een dergelijke evaluatie voornamelijk van belang worden geacht voor intern gebruik (feedback op geleverde zorg en mogelijkheden voor verbeteracties) of dat de nadruk vooral ligt op extern gebruik (verantwoording afleggen, externe toetsing) [3,5]. In de praktijk blijkt hier echter nog veel onduidelijkheid over te bestaan. Aanbevolen wordt om hier in ieder geval op landelijk niveau duidelijkheid over te verkrijgen.

## Referenties

1. Raat H, Schalij-Delfos N, Simonsz H, Lanting C, Sloot F, Sami A, van den Toren S. JGZ-richtlijn 'Opsporen oogafwijkingen'. Beschikbaar via [www.NCJ.nl](http://www.NCJ.nl).
2. Donabedian A. Explorations in Quality Assessment and Monitoring Vol. 1. The Definition of Quality and Approaches to Its Assessment. Ann Arbor, MI: Health Administration Press, 1980.
3. Braspenning J, Bouma M, Hoenen J. Indicatoren op basis van richtlijnen. In: Everdingen van JJE, Dreesens DHH, Burgers JS, Swinkels JA, Barneveld van TA van, Weijden van der T. Handboek evidence-based richtlijnontwikkeling: een leidraad voor de praktijk. Houten: Bohn Stafleu van Loghum, 2014:265-275.
4. Fleuren MAH, Keer M, Paulussen TGWM. Adviesrapport meten van het gebruik van de JGZ-richtlijnen. Leiden: TNO, 2014.
5. Nothacker M, Stokes T, Shaw B, Lindsay P, Sipilä R, Follmann M, Kopp I. Reporting standards for guideline-based performance measures. *Implementation Science* 2016;11:6.
6. ZonMw. Richtlijnen Jeugdgezondheidszorg 2013-2018. ZonMw Programmametekst. Den Haag: ZonMw 2012.
7. Carroll C, Patterson M, Wood S, Booth A, Rick J, Balain S. A conceptual framework for implementation fidelity. *Implementation Science* 2007;2(40):1-9.
8. Cross WF, West JC. Examining implementer fidelity: conceptualizing and measuring adherence and competence. *J Child Serv.* 2011;6(1):18-33
9. Durlak JA, DuPre EP. Implementation matters: A review of research on the influence of implementation on program outcomes and the factors affecting implementation. *American Journal of Community Psychology* 2008;41(3-4), 327-350.



## Bijlage 1: Kernelementen van de JGZ-richtlijn 'Opsporen oogafwijkingen' (tweede herziening)

### *Tot 36 maanden*

1. De JGZ registreert tijdens het eerste contact (huisbezoek) of bij het eerste bezoek aan de jeugdarts of verpleegkundig specialist (op de leeftijd van 1 maand) of de volgende oogafwijkingen voorkomen in de familie: hoge brilsterkte (=een brilsterkte van hoger dan of gelijk aan -6 of +5) op basisschoolleeftijd, amblyopie, slechtziendheid, scheelzien of andere oogafwijkingen.
2. In de periode 0-36 maanden vinden de volgende contactmomenten plaats: op 1 maand, 2 maanden, 3 maanden, 6-9 maanden, 14-24 maanden, waarbij gericht geïnformeerd wordt of de ouders klachten hebben over de ogen / het zicht van hun kind en inspectie van de ogen uitgevoerd wordt.
3. Bij kinderen van 1 maand oud wordt de rode fundusreflex onderzocht. Indien de rode fundusreflex niet te beoordelen is, wordt deze herhaald binnen 4 weken. Indien de rode fundusreflex afwezig of afwijkend is, wordt verwezen.
4. Bij kinderen die 2 maanden oud zijn, worden de volgende onderzoeken uitgevoerd: horizontale binoculaire volgbeweging (Van Wiechen-schema) en rode fundusreflex indien de test op 1 maand niet gelukt, en inmiddels nog niet herhaald is, of niet uitgevoerd is.
5. Bij kinderen die 3 maanden oud zijn, wordt de rode fundusreflex herhaald.
6. In de leeftijdsperiode tussen 6 en 24 maanden worden de binoculaire volgbewegingen (oogmotiliteit), de pupilreacties en de afdektest niet meer uitgevoerd. Bij kinderen in de leeftijd van 6-9 maanden en 14-24 maanden worden in plaats daarvan de cornea lichtreflex, de instelbeweging en de monoculaire volgbeweging gedaan.
7. Wanneer de bevindingen bij het onderzoek afwijkend zijn, of bij aanhoudende twijfel, wordt het kind door de jeugdarts of verpleegkundig specialist verwezen naar een orthoptist of een oogarts.
8. Het door zorginstellingen op eigen initiatief schrappen van onderdelen uit dit strak geformuleerde programma brengt het risico met zich mee dat kinderen met oogafwijkingen niet tijdig gedetecteerd worden en wordt dan ook ten zeerste afgeraden door de werkgroep.

### *Vanaf 36 maanden*

9. In de periode vanaf 36 maanden vinden de volgende contactmomenten plaats: op 36 maanden, 42-48 maanden en 54-66 maanden, waarbij gericht geïnformeerd wordt of de ouders klachten hebben over de ogen / het zicht van hun kind en inspectie van de ogen uitgevoerd wordt.
10. Visus onderzoek op 36 maanden wordt niet meer standaard uitgevoerd.
11. Het eerste moment waarop de visus bepaald wordt bij alle kinderen is op de leeftijd van 42-48 maanden en het tweede moment op 54-66 maanden. Hiervoor wordt de logaritmische E-haken kaart gebruikt of, indien nog niet uitgefaseerd, de Landolt-C kaart.
12. Indien bij een kind de E-haken kaart niet lukt, wordt de LEA symbolen-kaart als alternatief gebruikt.
13. JGZ-professionals dragen bij aan het goed voorbereiden van kinderen voor de visusmeting.
14. Vanaf 7 jaar vindt een visusmeting plaats als aan bepaalde criteria voldaan is.
15. Aanbevolen wordt extra aandacht te geven aan de opkomst op 42-48 maanden door bij afwezigheid van ouders en kind tijdens de eerste afspraak van dit contactmoment zal er naderhand op twee verschillende momenten contact worden opgenomen met de ouders,

waarbij gevraagd zal worden naar de reden van afwezigheid en ouders zullen worden herinnerd aan een nieuwe afspraak.

16. Bij het screeningsmoment 54-66 maanden is de voorkeur om te screenen tussen 60 en 64 maanden. Schoolbezoek door JGZ organisaties vindt echter niet altijd 2x per jaar plaats. Omdat tijdig met amblyopie behandeling gestart moet kunnen worden geldt 66 maanden daarom als een uiterste termijn.
17. Bij onvoldoende uitkomst van de testen, wordt het kind doorverwezen naar de orthoptist of de oogarts. Bij twijfel moet het onderzoek herhaald worden binnen 3 maanden, bij 2 keer twijfel over het testresultaat moet het kind direct verwezen worden (dit betreft twijfel over de visus en ook twijfel over de betrouwbaarheid van het testresultaat, bijvoorbeeld door niet meewerken van het kind). Vanaf 8 jaar mag ook verwezen worden naar een optometrist/optiekbedrijf.

#### *Randvoorwaarden*

18. Anamnese, inspectie en screeningstesten worden gedaan in een rustige en bij voorkeur afgesloten ruimte; als het onderzoek buiten het JGZ-centrum plaatsvindt (bijvoorbeeld op school), worden hierover lokaal afspraken gemaakt.
19. Deze testruimte is uitgerust met licht dat, bij voorkeur, niet automatisch uitgaat en dat van voldoende kwaliteit is.
20. De testruimte is groot genoeg om visusmetingen op de vastgestelde afstand van 3 meter (LEA Symbolen) of 4-5 meter (E-haken / Landolt-C) uit te kunnen voeren. Werken met spiegels wordt hierbij afgeraden omdat dit de uitkomsten van de metingen nadelig beïnvloed. Als het onderzoek buiten het JGZ centrum plaatsvindt (bijvoorbeeld op school), worden hierover afspraken gemaakt.
21. Iedere jeugdarts en verpleegkundig specialist, die onderzoek naar de rode fundus reflex verricht, heeft beschikking over een oogspiegel ( ophthalmoscoop).
22. Op elke locatie waar de JGZ-professional werkt is in elk geval een E-Haken kaart (of een Landolt-C kaart zolang deze niet is uitgefaseerd) en een LEA Symbolen kaart beschikbaar. Indien deze in de loop der tijd vergeelt, moet deze vervangen worden. De kaarten hebben minimaal 5 symbolen op rij.
23. Op elke locatie waar de JGZ-professional werkt is een afdekbil aanwezig.
24. Op elke locatie waar de JGZ-professional visus meet is er beschikking over een ruimte waar dit volgens de eisen gemeten kan worden
25. Elke JGZ-professional beschikt over een fixatie lampje, bijvoorbeeld een penlight, ;voor het uitvoeren van cornea lichtreflex, de instelbeweging en de monoculaire volgbewegingen.
26. Het advies is om de lichtkasten niet meer te gebruiken, vanwege de overbelichting die dan plaatsvindt. Geadviseerd wordt om de visus meting uit te voeren in een normaal verlichte spreekkamer.
27. De JGZ-organisatie biedt de gelegenheid voor scholing van de JGZ-professional op het gebied van opsporing van oogafwijkingen en elke JGZ-professional die visusmetingen uitvoert, maakt hier gebruik van.
28. Deze cursus moet landelijk genormeerd en gecertificeerd zijn met een landelijke toets en verloopt volgens het train-de-trainer-model.
29. Elke JGZ-organisatie dient ten minste 1 gecertificeerde visusinstructeur in dienst te hebben die verantwoordelijk is voor de scholing van personeel in het opsporen van oogafwijkingen.
30. JGZ-professionals geven informatie aan ouders zodat kinderen goed voorbereid zijn voor de visusmeting. Zij doen dat voorafgaand aan het onderzoek, bij een herhaalonderzoek of bij een

verwijzing; bijvoorbeeld gebruikmakend van 'gevalideerde' informatie van de Stichting Opvoeden.nl .

31. JGZ-organisaties maken regionaal afspraken over informatie die gedeeld wordt bij de verwijzing.
32. JGZ-organisaties maken afspraken met de orthoptisten, optometristen, oogartsen en huisartsen in de regio over de terugrapportage van de bevindingen en ingezette behandeling na verwijzing.
33. JGZ-organisaties zijn verantwoordelijk voor het volgen van een kind na verwijzing. Voor een optimale begeleiding is het van belang dat de JGZ op de hoogte is van de bevindingen en het beloop van de behandeling, en zo nodig actief naar recente informatie vraagt bij de behandelende specialist. Met de behandelend specialisten dienen (op lokaal niveau) afspraken gemaakt te worden over verwijzen en gegevensuitwisseling.
34. JGZ-organisaties bepalen zelf hoe en waar de visusmeting op 60-66 maanden plaatsvindt. Bijvoorbeeld op het JGZ centrum of op school, waarbij een goede uitvoering van het onderzoek wordt gegarandeerd.
35. In de verwijsbrief van jeugdarts of verpleegkundig specialist naar orthoptist / oogarts moeten naast de persoonsgegevens ook risicofactoren van het kind genoemd worden. Daarnaast moeten de uitslagen van vroegere oogonderzoeken vermeld worden. Ten slotte is het van belang dat van de meest recente oogonderzoeken de uitslag voor ieder oog wordt gegeven en dat overige bevindingen worden genoteerd. Ook dienen naam en contactgegevens van de verwijzer duidelijk vermeld te worden.

## Bijlage 2: Conceptindicatoren die niet in de definitieve set zijn opgenomen

<b>Terugkerende anamnese</b>	
Kernaanbeveling(en)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– In de periode <u>0-36 maanden</u> vinden de volgende contactmomenten plaats: op 1 maand, 2 maanden, 3 maanden, 6-9 maanden, 14-24 maanden, waarbij gericht geïnformeerd wordt of de ouders klachten hebben over de ogen / het zicht van hun kind en inspectie van de ogen uitgevoerd wordt</li> <li>– In de periode <u>vanaf 36 maanden</u> vinden de volgende contactmomenten plaats: op 36 maanden, 42-48 maanden en 54-66 maanden, waarbij gericht geïnformeerd wordt of de ouders klachten hebben over de ogen / het zicht van hun kind en inspectie van de ogen uitgevoerd wordt</li> </ul>
Bron(nen)	<u>Thema 2: Opsporing van oogafwijkingen bij kinderen in de leeftijd van 0-36 maanden</u> <u>Thema 3: Opsporing van oogafwijkingen bij kinderen in de leeftijd vanaf 36 maanden</u>
Type indicator	<i>Procesindicator</i>
Waarom belangrijk	Vanwege flexibilisering in de JGZ wordt benoemd welke momenten noodzakelijk worden geacht en dringend worden aanbevolen. De richtlijn adviseert het volgende voor kinderen tussen 0 en 36 maanden: minimaal 2 keer onderzoeken tussen 0 en 3 maanden (noodzakelijk) en een keer tussen 6 en 9 maanden en een keer tussen 14 en 24 maanden (dringend aanbevolen) De richtlijn adviseert het volgende voor kinderen vanaf 36 maanden: op 36 maanden, 42-48 maanden en 54-66 maanden. Bij de deze contactmomenten wordt aanbevolen dat JGZ-professionals (o.a.) gericht informeren of de ouders klachten hebben over de ogen of het zicht van hun kind
Omschrijving indicator(en)	% 0 t/m 5 jarigen waarbij tijdens alle in de richtlijn vastgestelde contacten gericht wordt geïnformeerd naar klachten over de ogen/ het zicht
Teller	Aantal zesjarigen bij wie er eerder op de leeftijdsmomenten van 1 maand, 2 maanden en 3 maanden, 6 t/m 9 maanden, 14 t/m 24 maanden, 36 maanden, 42 t/m 48 maanden en op 54 t/m 66 maanden werd geïnformeerd naar klachten over de ogen/ het zicht
Noemer	Aantal zesjarigen in zorg
Opmerking	Deze informatie wordt als weinig relevant beoordeeld (rapportcijfer 7) en de registreerbaarheid als onmogelijk omdat alleen bijzonderheden worden geregistreerd, niet óf er gerichte vragen zijn gesteld. De uitkomst van de indicator is bovendien lastig te beoordelen ('hoe erg is het als één keer niet is gevraagd?').

<b>Familieanamnese</b>	
Kernaanbeveling(en)	De JGZ registreert tijdens het eerste contact (huisbezoek) of bij het eerste bezoek aan de jeugdarts of verpleegkundig specialist (op de leeftijd van 1 maand) of de volgende oogafwijkingen voorkomen in de familie: hoge brilsterkte (=een brilsterkte van hoger dan of gelijk aan -6 of +5) op basisschoolleeftijd, amblyopie, slechthoortheid, scheelzien of andere oogafwijkingen
Bron(nen)	<u>Thema 2: Opsporing van oogafwijkingen bij kinderen in de leeftijd van 0-36 maanden</u>
Type indicator	<i>Procesindicator</i>
Waarom belangrijk	Er zijn verschillende factoren die het risico op een oogafwijking kunnen verhogen. Kennis over het al dan niet aanwezig zijn van deze factoren bij een kind kan professionals helpen bij de opsporing van oogafwijkingen.
Omschrijving indicator(en)	% 0-18 jarigen waarbij de familiale belasting m.b.t. oogafwijkingen werd nagegaan
Teller	Aantal 0-18 jarigen waarbij de familiale belasting m.b.t. oogafwijkingen aantoonbaar werd nagegaan
Noemer	Aantal 0-18 jarigen in zorg
Opmerking	De informatie wordt gezien als een relevante indicator (rapportcijfer 9) gezien het belang van erfelijkheid, maar de registreerbaarheid wordt als matig tot slecht beoordeeld. In concept BDS 4.0 is namelijk alleen 'amblyopie' te registreren, de andere factoren worden niet standaard vastgelegd. En er hoeft alleen geregistreerd te worden bij afwijkingen/positieve bevindingen.

<b>Beoordelen oogstand bij kinderen in de leeftijd van 0-36 maanden</b>	
Kernaanbeveling(en)	Bij kinderen in de leeftijd van 6-9 maanden en van 14-24 maanden worden de cornea lichtreflex, de instelbeweging en de monoculaire volgbeweging gedaan
Bron(nen)	<u>Thema 2: Opsporing van oogafwijkingen bij kinderen in de leeftijd van 0-36 maanden</u>
Type indicator	<i>Procesindicator</i>
Waarom belangrijk	De cornea lichtreflex is een test voor het opsporen van manifest scheelzien. Manifest scheelzien is een risicofactor voor amblyopie. Het beoordelen van de instelbeweging bij afdekken van een oog is een aanvulling op de cornea lichtreflex. Monoculaire volgbewegingen worden gebruikt om het gezichtsvermogen in te schatten.
Omschrijving indicator(en)	% kinderen bij wie in de eerste twee levensjaren de cornea lichtreflex, de instelbeweging en de monoculaire volgbeweging ten minste twee maal door de JGZ zijn beoordeeld
Teller	Aantal tweejarigen (= 25 t/m 35 maanden) bij wie de cornea lichtreflex (rechts en links), de instelbeweging (rechts en links) en de monoculaire volgbeweging (rechts en links) op ten minste twee verschillende, eerdere leeftijdsmomenten door de JGZ werden beoordeeld
Noemer	Aantal tweejarigen (= 25 t/m 35 maanden) in zorg
Opmerking	De informatie wordt als relevant beoordeeld (rapportcijfer 8). Voor een goede registreerbaarheid moet het BDS echter aangepast worden. De uitkomst van het onderzoek naar de cornea lichtreflex, de instelbeweging en de monoculaire volgbeweging wordt door de JGZ-professional nl. beoordeeld als '+' (d.w.z. voldoende) of '-' (onvoldoende). Als het niet mogelijk is een '+' of een '-' te scoren wordt geen antwoord ingevuld. Het linker- en rechter- oog worden wel apart beoordeeld en uitkomsten worden apart geregistreerd.

<b>Tijdigheid beoordelen oogstand bij kinderen van 0-36 maanden</b>	
Kernaanbeveling(en)	Bij kinderen in de leeftijd van 6-9 maanden en van 14-24 maanden worden de cornea lichtreflex, de instelbeweging en de monoculaire volgbeweging gedaan.
Bron(nen)	<u>Thema 2: Opsporing van oogafwijkingen bij kinderen in de leeftijd van 0-36 maanden</u>
Type indicator	<i>Procesindicator</i>
Waarom belangrijk	Tijdige opsporing en behandeling van amblyopie en risicofactoren voor amblyopie is van belang om schade aan de visuele ontwikkeling zo veel mogelijk te voorkomen of te beperken.
Omschrijving indicator(en)	a) % kinderen bij wie in de leeftijd van 6 t/m 9 maanden de cornea lichtreflex, de instelbeweging en de monoculaire volgbeweging door de JGZ zijn beoordeeld b) % kinderen bij wie in de leeftijd van 14 t/m 24 maanden de cornea lichtreflex, de instelbeweging en de monoculaire volgbeweging door de JGZ zijn beoordeeld
Teller	a) Aantal kinderen in de leeftijd van 6 t/m 9 maanden bij wie de cornea lichtreflex (rechts en links), de instelbeweging en de monoculaire volgbeweging (rechts en links) aantoonbaar zijn beoordeeld b) Aantal kinderen in de leeftijd van 14 t/m 24 maanden bij wie de cornea lichtreflex (rechts en links), de instelbeweging en de monoculaire volgbeweging (rechts en links) aantoonbaar zijn beoordeeld
Noemer	a) Aantal kinderen in de leeftijd van 6 t/m 9 maanden in zorg b) Aantal kinderen in de leeftijd van 14 t/m 24 maanden in zorg
Opmerking	Op grond van bewijs uit de literatuur is er geen optimale leeftijd aan te geven voor screening. Deze informatie wordt als minder relevant beschouwd, het wordt belangrijker gevonden dat het onderzoek 2 keer is gedaan.

<b>Visusmeting bij kinderen op leeftijd van 36 maanden</b>	
Kernaanbeveling(en)	Visus onderzoek op 36 maanden wordt niet meer standaard uitgevoerd
Bron(nen)	<u>Thema 2: Opsporing van oogafwijkingen bij kinderen in de leeftijd van 0-36 maanden</u>
Type indicator	<i>Procesindicator</i>
Waarom belangrijk	Op leeftijd van 36 maanden wordt visusonderzoek niet meer standaard uitgevoerd omdat op deze leeftijd een hoog percentage mislukte en onvoldoende visusmetingen wordt gezien
Omschrijving indicator(en)	% kinderen waarbij op leeftijd van drie jaar één of meerdere visusmetingen zijn gedaan
Teller	Aantal kinderen waarbij op leeftijd van drie jaar (= 34 t/m 38 maanden) aantoonbaar één of meerdere visusmetingen door de JGZ zijn gedaan
Noemer	Aantal kinderen van 34 t/m 38 maanden oud in zorg
Opmerking	Deze informatie wordt als niet relevant beschouwd (rapportcijfer 5).

<b>Tijdigheid visusmeting bij kinderen vanaf 36 maanden</b>	
Kernaanbeveling(en)	Het eerste moment waarop de visus bepaald wordt bij alle kinderen is op de leeftijd van 42-48 maanden en het tweede moment op 54-66 maanden. Bij het screeningsmoment 54-66 maanden is de voorkeur om te screenen tussen 60 en 64 maanden. Schoolbezoek door JGZ organisaties vindt echter niet altijd 2x per jaar plaats. Omdat tijdig met amblyopie behandeling gestart moet kunnen worden geldt 66 maanden daarom als een uiterste termijn
Bron(nen)	<u>Thema 3: Opsporing van oogafwijkingen bij kinderen in de leeftijd vanaf 36 maanden</u>
Type indicator	<i>Procesindicator</i>
Waarom belangrijk	Tijdige opsporing en behandeling van amblyopie is van belang om schade aan de visuele ontwikkeling zo veel mogelijk te voorkomen of te beperken
Omschrijving indicator(en)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) % kinderen bij wie het is gelukt om in de leeftijd van 42 t/m 48 maanden een visustest af te nemen</li> <li>b) % kinderen bij wie het is gelukt om in de leeftijd van 54 t/m 66 maanden een visustest af te nemen</li> <li>c) % kinderen bij wie het is gelukt om in de leeftijd van 60 t/m 64 maanden een visustest af te nemen</li> </ul>
Teller	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Aantal vierjarigen waarbij eerder op leeftijd van 42 t/m 48 maanden visusonderzoek is uitgevoerd</li> <li>b) Aantal vijfentwintigjarigen waarbij eerder op leeftijd van 54 t/m 66 maanden visusonderzoek is uitgevoerd</li> <li>c) Aantal vijfentwintigjarigen waarbij eerder op leeftijd van 60 t/m 64 maanden visusonderzoek is uitgevoerd</li> </ul>
Noemer	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Aantal vierjarigen in zorg</li> <li>b) Aantal vijfentwintigjarigen in zorg</li> <li>c) Aantal vijfentwintigjarigen in zorg</li> </ul>
Opmerking	De informatie wordt als relevant (rapportcijfer 7) en registreerbaar beoordeeld, maar ook als gecompliceerd door de verschillende leeftijdsgroepen. Op grond van bewijs uit de literatuur is bovendien geen optimale leeftijd aan te geven voor screening. Experts gaan er echter algemeen vanuit dat bij voorkeur voor de leeftijd van 6 jaar met de behandeling van amblyopie dient te worden gestart. Dit vanwege de kortere duur van de behandeling op jongere leeftijd. Door op jongere leeftijd te behandelen worden bovendien de negatieve effecten voor de ontwikkeling van het minder goed kunnen zien zo veel mogelijk beperkt. Praktijkprofessionals wijzen verder nog op de pedagogische en sociale voordelen die het vroeg afplakken van het oog met zich meebrengt. Ten slotte kan amblyopie die alleen veroorzaakt wordt door een refractieafwijking volgens experts ook na het 6 <sup>e</sup> jaar meestal nog succesvol worden behandeld.

<b>Verwijzen naar de orthoptist of de oogarts</b>	
Kernaanbeveling(en)	Bij onvoldoende uitkomst van de visus testen, wordt het kind verwezen naar de orthoptist of de oogarts. Bij twijfel moet het onderzoek herhaald worden binnen 3 maanden, bij 2 keer twijfel over het testresultaat moet het kind direct verwezen worden.
Bron(nen)	<u>Thema 3: Opsporing van oogafwijkingen bij kinderen in de leeftijd vanaf 36 maanden</u>
Type indicator	<i>Procesindicator</i>
Waarom belangrijk	Behandeling van kinderen met onvoldoende visus voorkomt schade aan de visuele ontwikkeling of kan deze beperken
Omschrijving indicator(en)	% kinderen in de leeftijd van 0 t/m 7 jaar dat in het afgelopen jaar door de JGZ naar de orthoptist of de oogarts werd verwezen in verband met een (mogelijke) oogafwijking
Teller	Aantal kinderen in de leeftijd van 0 t/m 7 jaar dat in het afgelopen jaar naar de orthoptist of de oogarts werd verwezen
Noemer	Aantal kinderen van 0 t/m 7 jaar dat het afgelopen jaar in zorg was
Opmerking	Mogelijke sub indicatoren zijn de percentages kinderen in de leeftijd van 0 t/m 7 jaar dat werd verwezen i.v.m. (vermoedelijk) amblyopie, oogpathologie of visusafwijking.  De informatie wordt als niet redelijk relevant gezien (rapportcijfer 7), maar de registreerbaarheid als matig tot slecht. Ook de interpretatie is lastig; 'Waren het terechte verwijzingen of niet?' en de mogelijkheid voor verbeteracties op grond van de verkregen informatie wordt als zeer beperkt beschouwd.

<b>Verwijzen van jeugdigen van 8 jaar of ouder</b>	
Kernaanbeveling(en)	Vanaf 8 jaar mag (naast naar de orthoptist of de oogarts) ook verwezen worden naar een optometrist/optiekbedrijf
Bron(nen)	<u>Thema 3: Opsporing van oogafwijkingen bij kinderen in de leeftijd vanaf 36 maanden</u>
Type indicator	<i>Procesindicator</i>
Waarom belangrijk	Een goede visus is van groot belang voor de algemene ontwikkeling
Omschrijving indicator(en)	% jeugdigen van 8 jaar of ouder dat het in het afgelopen jaar door de JGZ naar de orthoptist, de oogarts of een optometrist/optiekbedrijf werd verwezen in verband met een (mogelijke) oogafwijking
Teller	Aantal jeugdigen van 8 t/m 18 jaar dat in het afgelopen jaar naar de orthoptist, de oogarts of een optometrist/optiekbedrijf werd verwezen in verband met een (mogelijke) oogafwijking
Noemer	Aantal jeugdigen van 8 t/m 18 jaar dat het afgelopen jaar in zorg was
Opmerking	De informatie wordt als niet relevant beoordeeld (rapportcijfer 5) omdat de visustest alleen op indicatie wordt verricht. Op deze leeftijd naar de opticien is eigenlijk meer een advies dan een verwijzing, er gaat vaak ook geen verwijsbrief mee.