

Schipholweg 77-89
2316 ZL Leiden
Postbus 3005
2301 DA Leiden

www.tno.nl

T +31 88 866 90 00

TNO-rapport

Verkenning JGZ Indicatoren

Datum	22 januari 2021
Auteur(s)	M. S. de Wolff, S.B. Detmar, P.H. Verkerk, S.A. Reijneveld en T. Geerdes - Maas
Exemplaarnummer	R 10002
Oplage	online
Aantal pagina's	32
Aantal bijlagen	5
Opdrachtgever	VWS
Projectnaam	JGZ Indicatoren
Projectnummer	060.43276

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, 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 belanghebbenden is toegestaan.

© 2021 TNO

Inhoudsopgave

1	Samenvatting	3
2	Inleiding	5
2.1	Vraagstellingen	5
3	Methode	7
3.1	Procedure	7
3.2	Steekproef	7
3.3	Vragenlijst en procedure	7
3.3.1	Ontwikkeling vragenlijst	7
3.3.2	Definitieve vragenlijst en procedure	8
3.4	Analyse en rapportage	8
4	Resultaten	10
4.1	Achtergrondkenmerken van de steekproef	10
4.2	Resultaten wat betreft indicatoren	10
4.2.1	Welke indicatoren vinden JGZ professionals het meest relevant?	10
4.2.2	Haalbaarheid van de indicatoren	13
4.2.3	Welke indicatoren kunnen aanbevolen worden als kernindicatoren?	15
5	Discussie	18
6	Referenties	21
 BIJLAGEN		
Bijlage 1	Uitkomsten van de eerste peiling	22
Bijlage 2	Extra indicatoren die de respondenten hebben gesuggereerd.....	23
Bijlage 3	PM lijst van indicatoren	24
Bijlage 4	Beschrijving van de kernindicatoren	27
Bijlage 5	Overzicht van de Van Wiechenkenmerken (en bijbehorende BDS-elementen) waarop de D-score (45 maand) gebaseerd is	32

1 Samenvatting

Het doel van deze opdracht is een beknopte en gedragen set van JGZ indicatoren te ontwikkelen, die gezamenlijk een goed beeld geven van de ontwikkeling en gezondheid van alle jeugdigen in Nederland tussen 0 en 18 jaar. Drie vragen staan centraal :

1. Welke indicatoren vinden JGZ-professionals en beleidsmakers het meest relevant voor de ontwikkeling en gezondheid van jeugdigen in de leeftijd van 0 tot 18 jaar?
2. In hoeverre is het haalbaar deze indicatoren te berekenen op basis van de gegevens zoals die op dit moment geregistreerd worden in het Digitaal Dossier Jeugdgezondheidszorg (DD JGZ)?
3. Welke indicatoren kunnen we aanbevelen als kernindicatoren voor de groei en ontwikkeling van jeugdigen?

Op basis van wetenschappelijke literatuur en overzichten van bestaande indicatoren is een groslijst met concept indicatoren opgesteld, waarbij gestreefd werd naar een evenwichtige verdeling over drie leeftijdsfasen en de drie ontwikkelingsdomeinen (de lichamelijke, cognitieve, en psychosociale ontwikkeling).

Voor de beantwoording van de eerste vraag is de groslijst in de vorm van een vragenlijst voorgelegd aan een steekproef van 116 professionals, van wie driekwart werkzaam is in de uitvoering (als jeugdarts, – verpleegkundige of verpleegkundig specialist). Respondenten werd gevraagd voor iedere leeftijdsfase een zogenaamde ‘top 5’ samen te stellen van belangrijke indicatoren die inzicht geven in de brede ontwikkeling van kinderen en jongeren. Voor de beantwoording van de tweede vraag hebben experts de indicatoren beoordeeld op basis van vooropgestelde criteria voor haalbaarheid. Tenslotte is op basis van de uitkomsten van de eerste en tweede vraag een lijst opgesteld met elf kernindicatoren.

Wat betreft de eerste vraag (relevantie), blijkt het meeste draagvlak te bestaan onder JGZ professionals voor de indicatoren Overgewicht en Psychosociale problemen (SDQ) naast andere indicatoren. Verder vinden JGZ professionals het belangrijk om een omgevingskenmerk mee te nemen.

Wat betreft de tweede vraag, naar de haalbaarheid van de indicatoren, blijkt dat voor relatief veel indicatoren uit onze vragenlijst bij nadere beschouwing de benodigde gegevens op dit moment moeilijk aangeleverd kunnen worden door JGZ organisaties. Dat komt onder andere doordat gegevens met betrekking tot een specifieke indicator zodanig geregistreerd worden (in een vrij tekstveld) dat ze niet bruikbaar zijn. Met name de haalbaarheid van de indicatoren voor de adolescentiefase (13-18 jaar) is problematisch doordat gegevens die jongeren leveren via vragenlijsten alleen opgenomen worden in het DD JGZ indien er sprake is van een verhoogd risico.

Op basis van de uitkomsten voor relevantie en haalbaarheid bevelen we vijf kernindicatoren aan voor de voorschoolse fase: Borstvoeding, de D-score (een globale maat voor de ontwikkeling van kinderen gebaseerd op de Van Wiechenkenmerken (van Buuren & Eekhout, 2019), Taalontwikkeling op de leeftijd van 2 jaar, Overgewicht en Psychosociale problemen SDQ op de leeftijd van 3 jaar. Ook voor de basisschoolperiode bevelen we vijf indicatoren aan: Visus (tussen 4,5

en 5,5 jaar), Overgewicht, Motoriek gemeten met de Baecke-Fassaert Motoriekttest, Gehoor op de leeftijd van 5/6 jaar, en Psychosociale Problemen (SDQ ouderversie) op de leeftijd van 10/11 jaar. Voor de adolescentiefase (13-18 jaar) kunnen we slechts één indicator aanbevelen: Overgewicht op de leeftijd van 13/14 jaar. Psychosociale problemen, Angst en depressie op de leeftijd van 13/14 jaar en Verslavingsrisico op de leeftijd van 15/16 jaar zouden zinvolle aanvullingen zijn voor deze leeftijdsfase, maar om deze te kunnen benutten als indicatoren zijn nog aanvullende inspanningen nodig. Zie bijlage 4 voor een beschrijving van de kernindicatoren volgens de ECHI-systematiek.

De geselecteerde lijst van elf kernindicatoren voldoet aan de gestelde randvoorwaarden: de lijst heeft draagvlak onder JGZ professionals, is gebaseerd op gegevens zoals die op dit moment geregistreerd worden door JGZ professionals in het DD JGZ, bevat enkel indicatoren waarover het CBS nog geen betrouwbare gegevens uit andere bronnen heeft, en sluit aan bij de indicatoren van het programma Kansrijke Start. Indicatoren van de groslijst die *niet* aan de gestelde criteria voldeden, zijn op een PM lijst geplaatst (zie Bijlage 3).

Voor het verzamelen van gegevens over de kernindicatoren zijn in principe geen grote wijzigingen nodig in de werkwijze van de JGZ. JGZ organisaties moeten in principe de gegevens kunnen leveren. De lijst met kernindicatoren kan uitgebreid worden met indicatoren die nu nog op de PM lijst staan. In dat geval zijn wel aanpassingen in de Basis Data Set JGZ (versie 3.2.6) of in de werkwijze van de JGZ noodzakelijk.

2 Inleiding

De gegevens van de Jeugdgezondheidszorg (JGZ) bevatten een schat aan informatie over de gezondheid van bijna alle kinderen en jongeren in Nederland. Middels een Algemene Maatregel van Bestuur zullen JGZ organisaties in 2021 verplicht worden een deel van deze gegevens te ontsluiten. Op basis van deze data is het bijvoorbeeld mogelijk om de gezondheid van alle kinderen in Nederland te monitoren of te benchmarken.

TNO Child Health heeft van VWS opdracht gekregen om een beknopte set van indicatoren te ontwikkelen, die inzicht te geven in de brede gezondheid van alle kinderen en jongeren tussen 0 en 18 jaar in Nederland. Deze indicatoren zijn gebaseerd op de gegevens die professionals in de JGZ momenteel al registreren in het Digitaal Dossier JGZ.

Een indicator kan omschreven worden als een meetbaar aspect van een relevant kenmerk, in dit geval de gezonde ontwikkeling van jeugdigen. De JGZ indicatoren dienen inzicht te geven in de brede gezondheid van alle kinderen en jongeren tussen 0 en 18 jaar in Nederland, en niet te overlappen met gegevens die al beschikbaar zijn.

Met 'brede gezondheid' wordt bedoeld: de gezondheid en de lichamelijke, psychosociale en cognitieve ontwikkeling van kinderen en jongeren van 0 – 18 jaar. We onderscheiden drie domeinen van ontwikkeling: 1) het lichamelijke en motorische domein dat betrekking heeft op de lichamelijke groei en de ontwikkeling van bewegingen, 2) het cognitieve domein dat de ontwikkeling van het denken en de taal omvat, en 3) het sociaal-emotionele domein dat te maken heeft emoties, zelfbeeld en sociale vaardigheden. Het onderscheid tussen deze domeinen is echter niet scherp, en bovendien hangen de domeinen onderling samen.

Het eindproduct is een compacte, landelijke set van JGZ indicatoren met de bijbehorende primaire gegevens inclusief de gegevensdefinities. De volgende randvoorwaarden zijn gesteld door VWS.

De indicatorenset:

- heeft draagvlak binnen de JGZ;
- is zo klein als mogelijk;
- gaat uit van wat de JGZ-professionals momenteel al registreren;
- bevat enkel indicatoren waarover het CBS nog geen betrouwbare gegevens uit andere bronnen heeft.
- sluit aan bij de indicatoren van het programma Kansrijke Start.

2.1 Vraagstellingen

Het doel van deze opdracht was een beknopte en gedragen set van JGZ indicatoren te ontwikkelen, die gezamenlijk een goed beeld geven van de ontwikkeling en gezondheid van alle jeugdigen in Nederland tussen 0 en 18 jaar.

De volgende vragen moeten hierbij beantwoord worden:

- 1) Welke indicatoren vinden JGZ-professionals en beleidsmakers het meest relevant voor de ontwikkeling en gezondheid van jeugdigen in de leeftijd van 0 tot 18 jaar?
- 2) In hoeverre is het haalbaar deze indicatoren te bepalen op basis van de gegevens zoals die op dit moment geregistreerd worden in het DD JGZ?.
- 3) Welke indicatoren kunnen we aanbevelen als kernindicatoren voor de groei en ontwikkeling van jeugdigen?

3 Methode

3.1 Procedure

Het projectteam (epidemiologen, onderzoekers en jeugdarts/ arts M&G met kennis van de verloskunde, kraamzorg, en psychosociale ontwikkeling van kinderen) heeft een vragenlijst over indicatoren opgesteld. Deze vragenlijst werd eerst uitgetest bij een kleine groep van JGZ professionals en vervolgens bijgesteld. De definitieve vragenlijst werd vervolgens voorgelegd aan een steekproef van JGZ professionals en vertegenwoordigers van NCJ, ActiZ, en GGD GHOR Nederland. De uitkomsten van deze peiling leverden een prioritering van indicatoren op. Als laatste stap werd een keuze gemaakt door de projectgroep voor de definitieve set van JGZ indicatoren. De volgende drie criteria waren daarbij leidend:

1. De indicator kan berekend worden met behulp van de gegevens zoals ze momenteel geregistreerd worden in de Basis Data Set JGZ (versie 3.2.6).
2. De indicator heeft direct betrekking op een van de drie ontwikkelingsdomeinen van een jeugdige (cognitieve, psychosociale- en lichamelijke domein), en niet zozeer op determinanten van ontwikkeling zoals opvoeding, of omgeving.
3. De indicator levert unieke informatie die niet uit andere bronnen aangeleverd kan worden.

3.2 Steekproef

Via GGD GHOR Nederland, de beroepsverenigingen AJN en V&VN, de website van het NCJ en diverse nieuwsbrieven voor de JGZ werd in het voorjaar van 2020 een oproep geplaatst om JGZ professionals te werven die wilden meedenken over de ontwikkeling van JGZ indicatoren. Vierendertig JGZ professionals (11 jeugdartsen, 16 jeugdverpleegkundigen en 6 andere professionals) vulden de conceptversie van de vragenlijst in over indicatoren. Met deze groep werd de vragenlijst ontwikkeld.

Na bijstelling van de vragenlijst werd in september 2020 opnieuw een oproep geplaatst via dezelfde kanalen. Dit is de groep waarop de definitieve keuze van indicatoren is gebaseerd. Alle deelnemers uit de eerste peiling ontvingen tevens de vragenlijst via mail. 116 respondenten vulden de vragenlijst over indicatoren in. Het grootste deel van deze groep was werkzaam in de JGZ (zie tabel 1). Respondenten buiten de JGZ werkten als praktijkprofessional in de jeugdhulp, of als onderzoeker bij een kennisinstituut. Om de drempel om mee te doen zo laag mogelijk te houden, werden geen andere achtergrondkenmerken van de respondenten gevraagd.

3.3 Vragenlijst en procedure

3.3.1 Ontwikkeling vragenlijst

Relevante, wetenschappelijke literatuur werd verzameld met betrekking tot indicatoren die de gezondheid van kinderen en jongeren in kaart brengen (AIHW, 2008; Köhler & Rigby, 2003; Rigby et al, 2003). Daarnaast werd een inventarisatie gemaakt van bestaande indicatoren in de JGZ, zoals deze ontwikkeld zijn ten behoeve van diverse JGZ-richtlijnen, zoals de richtlijn Taalontwikkeling,

Psychosociale problemen, Ondergewicht, oogafwijkingen en gehoor. Op basis hiervan werd een groslijst van concept indicatoren opgesteld, waarbij gestreefd werd naar een evenwichtige verdeling over drie leeftijdsfasen (0-4 jaar, 5-12 (basisschoolleeftijd), en 13-18 (adolescentie), en over de drie ontwikkelingsdomeinen (de lichamelijke, cognitieve, en psychosociale ontwikkeling).

De groslijst diende als uitgangsbasis voor een concept-vragenlijst waarin respondenten gevraagd werd alle indicatoren door middel van een rapportcijfer tussen 1 en 10 te beoordelen op 'relevantie' voor de gezondheid van kinderen en jongeren. Verder werd gevraagd of ze nog aanvullende indicatoren konden benoemen die in de huidige lijst ontbraken. De conceptvragenlijst leverde een eerste indicatie op welke indicatoren JGZ professionals relevant vinden. Voor de voorschoolse periode (0-4 jaar) waren dit Middelengebruik tijdens de zwangerschap, Overgewicht (op 2 jaar), Taalontwikkeling gemeten op 2 jaar (door middel van twee Van Wiechenkenmerken), en de D-score op de leeftijd van 45 maanden. De D-score is een globale maat voor de ontwikkeling van kinderen, en is gebaseerd op de Van Wiechenkenmerken die gedurende de eerste 45 maanden bepaald worden (van Buuren & Eekhout, 2019; Jacobusse, et al., 2008). Voor de basisschoolperiode werd Overgewicht als meest relevant beoordeeld, naast twee indicatoren voor psychosociale ontwikkeling: Pesten en Psychosociale problemen. Voor de adolescentiefase (13-18 jaar) vond men de indicatoren Overgewicht, Ziekteverzuim, Melding Veilig Thuis, en Drugsgebruik (in een zelfrapportage-vragenlijst) het meest relevant. Zie bijlage 1 voor de volledige uitkomsten van de eerste peiling.

Verskillende respondenten noemden extra indicatoren die zij van belang vonden voor de ontwikkeling van kinderen en jongeren, en die nog ontbraken in de conceptvragenlijst. Bijvoorbeeld: Gebruik van VVE, Prematuriteit, Onderwijsniveau, Lidmaatschap sportclub, Ervaren geluk (vanaf 9 jaar), Schermtijd, een Chronische aandoening, Seksuele gezondheid, Eetstoornis, en Suïcidaliteit. Veel van de suggesties betroffen achtergrondkenmerken of kenmerken van de ouders zoals SES, Financiële problemen, Ouders met psychiatrische problemen, Ouders die pre- of postnatale hulp hebben gehad. Zie bijlage 2 voor een overzicht van alle suggesties.

3.3.2 Definitieve vragenlijst en procedure

Op basis van de uitkomsten van de eerste peiling werd de definitieve vragenlijst opgesteld waarin per leeftijdsfase tien tot twaalf relevante indicatoren gepresenteerd werden, voor de tweede, definitieve peiling. Respondenten werd gevraagd voor iedere leeftijdsfase (0-4 jaar, basisschoolperiode en de adolescentie) een zogenaamde 'top 5' samen te stellen van belangrijke indicatoren die inzicht geven in de brede ontwikkeling van kinderen en jongeren. Aanvullend op vragen over de top 5 werden enkele vragen gesteld over het gewenste meetmoment van een specifieke indicator. Respondenten die van mening waren dat ze met betrekking tot een bepaalde leeftijdsfase weinig ervaring hadden, konden die leeftijdsfase ook overslaan.

3.4 Analyse en rapportage

Ten eerste werden descriptieve analyses uitgevoerd: voor alle afzonderlijke indicatoren werden frequenties (hoe vaak wordt elke indicator in een Top 5

opgenomen) en standaard deviaties berekend. Om de interpretatie van de individuele rangordeningen (de 'Top 5') te vergemakkelijken, werden alle individuele rangordeningen 'omgepooled': een indicator die op de eerste plaats was gezet door een respondent, kreeg score 5 toegekend, en een indicator die op de vijfde plaats gezet was score 1. Indicatoren die in het geheel niet opgenomen werden in een individuele Top 5, kregen score 0.

Ten tweede werden ter beantwoording van de eerste onderzoeksvraag (welke indicatoren vinden JGZ professionals het meest relevant voor de ontwikkeling van jeugdigen) voor iedere afzonderlijke indicator somscores en gemiddelden (op de score van 1-5 voor 'relevantie') berekend.

Ten derde rapporteren we wat betreft haalbaarheid de verkregen beoordelingen van experts. We rapporteren deze haalbaarheid per indicator zoals geprioriteerd in stap twee. Tot slot presenteren we een lijst van indicatoren op basis van prioritering en haalbaarheid.

4 Resultaten

4.1 Achtergrondkenmerken van de steekproef

In Tabel 1 wordt de samenstelling van de steekproef beschreven. Ruim driekwart van de respondenten (79%, $n=91$) was werkzaam in de JGZ als jeugdarts, jeugdverpleegkundige of verpleegkundig specialist. Niet alle respondenten hebben - conform instructie - alle 34 indicatoren uit de vragenlijst beoordeeld. De indicatoren voor de basisschoolperiode (5-12 jaar) werden door de grootste groep beoordeeld: 83% ($n=96$) van de steekproef heeft deze indicatoren beoordeeld op relevantie. De indicatoren voor de voorschoolse - en adolescentiefase werd door twee-derde van de onderzoeksgroep ($n=76$) beoordeeld.

Tabel 1. Beroepsmatige achtergrond van de steekproef ($N=116$)

Ik werk als...	N	
Jeugdarts	51	(44%)
Jeugdverpleegkundige of Verpleegkundig specialist	40	(35%)
Beleidsfunctionaris	11	(9%)
Jeugdhulpmedewerker en één verloskundige	7	(6%)
Onderzoeker	7	(6%)
Totaal	116	

4.2 Resultaten wat betreft indicatoren

4.2.1 Welke indicatoren vinden JGZ professionals het meest relevant?

In Tabel 2 worden per leeftijdsfase de uitkomsten van de peiling gepresenteerd, gerangschikt naar relevantie voor de ontwikkeling van kinderen en jongeren. De indicator die als meest relevant uit de peiling kwam per leeftijdsfase staat bovenaan in de tabel. De uitkomsten voor de voorschoolse leeftijdsfase (0-4 jaar) kwamen sterk overeen met de uitkomsten van de eerste peiling: de D-score (een globale maat voor ontwikkeling op basis van Van Wiechenkenmerken) en Taalontwikkeling op de leeftijd van 2 jaar werden door vrijwel alle respondenten opgenomen in de individuele top 5, op een relatief hoge positie. De hoogste gemiddelde score voor relevantie kreeg de D-score, met een gemiddelde beoordeling van 2,18 op een schaal van 1 tot 5.

In de basisschoolleeftijd werd Overgewicht het vaakst (96 keer) in een top 5 opgenomen op een relatief hoge positie (gemiddelde score was 2,73). Psychosociale problemen op de leeftijd 10/11 jaar werd iets relevanter gevonden dan Overgewicht met een gemiddelde score van 3,09. Astma op de leeftijd van 5/6 jaar werd slechts vier keer opgenomen in een top 5, op een relatief lage positie (gemiddelde score was 0,23). Voor de adolescentie ten slotte beoordeelden de respondenten Overgewicht en Psychosociale problemen opnieuw als zeer relevant, naast Ziekteverzuim. Veel indicatoren in deze fase kunnen zowel vroeg in de adolescentie (op de leeftijd van 13/14 jaar) als later (15/16 jaar) vastgesteld worden. Respondenten konden

aangeven welke leeftijd hun voorkeur had voor de meting, en het voorkeurs leeftijdsmoment werd opgenomen in tabel 2. Over het algemeen neigden de respondenten naar de vroege adolescentie (het contactmoment op 13/14 jaar) als meest geschikte meetmoment, met uitzondering van Verslavingsrisico, Drugsgebruik en Roken.

Tabel 2: Alle 34 indicatoren gerangschikt naar afnemende relevantie (range 1-5): gemiddelde (Gem.), standaard deviatie (SD), en frequentie van opname in top-5 van professionals, per leeftijdsgroep, op basis van de rapportage van alle respondenten (n=116).

Indicatoren 0-4 jaar (n = 76)		Som score	Relevantie (1-5) Gem. SD		Hoe vaak in top 5 (%)
1	D-score op de leeftijd van 3 jaar	253	2,18	2,0	75 (99)
2	Taalontwikkeling 2 jaar	245	2,11	1,9	76 (100)
3	Inschatting Draagkracht-Draaglast op 18 – 24 maanden	237	2,04	2,0	68 (89)
4	Overgewicht 2 jaar	233	2,01	1,8	76 (100)
5	Psychosociale Problemen op de SDQ ouderversie (3/4 jaar)	164	1,41	1,8	55 (72)
6	Taalomgeving onvoldoende op 2 jaar	86	0,74	1,3	34 (45)
7	Neonatale Gehoorscreening: % dat verwijzing krijgt	86	0,74	1,5	25 (33)
8	% dat in de leeftijd van 4-7 maanden borstvoeding krijgt	62	0,53	1,3	22 (29)
9	Visusbepaling onvoldoende op leeftijd van 42-48 maand	60	0,52	1,0	33 (43)
10	% vierjarigen dat in het afgelopen jaar niet naar een tandarts of mondhygiënist is geweest.	27	0,23	0,7	16 (21)

Indicatoren 5-12 jaar (n = 96)		Som score	Relevantie (1-5) Gem. SD		Hoe vaak in top 5 (%)
1	Psychosociale Problemen op de SDQ ouderversie op de leeftijd van 10/11 jaar ¹	359	3,09	1,9	93 (97)
2	Overgewicht op de leeftijd van 5/6 jaar ²	310	2,67	1,7	96 (100)
3	% kinderen in de leeftijd van 10/11 jaar voor wie in het afgelopen jaar een melding is gedaan bij Veilig Thuis.	219	1,89	2,1	62 (65)
4	% kinderen van 10/11 jaar dat op dit moment te maken heeft met pesten.	196	1,69	1,7	67 (70)
5	% kinderen van 10/11 jaar waarvan de ouder slaapproblemen aangeeft (in een vragenlijst)	130	1,12	1,4	55 (57)
6	% kinderen van 10/11 jaar voor wie in het afgelopen jaar tenminste 1 melding is geregistreerd in de Verwijsindex	87	0,75	1,4	31 (32)
7	Visus onvoldoende op de leeftijd van 4,5 - 5,5 jaar	68	0,59	1,3	26 (27)
8	% dat onder de afkapwaarde scoort op de Baecke-Fassaert Motoriektest op de leeftijd van 5/6 jaar	64	0,55	1,2	27 (28)

¹ Psychosociale problemen: 21% kiest voor de leeftijd van 5/5 jaar, 79% voor 10/11 jaar

² Overgewicht: 67% kiest voor de leeftijd van 5/6 jaar, 33% voor 10/11 jaar

9	% kinderen van 5/6 jaar bij wie audiometrietest aangeeft dat het gehoor aan één of beide oren onvoldoende of twijfelachtig is	55	0,47	1,1	26 (27)
10	% 10/11 jarigen dat in het afgelopen jaar niet naar tandarts of mondhygiënist is geweest.	28	0,24	0,6	18 (19)
11	% kinderen van 5/6 jaar oud bij wie luchtwegklachten zijn geregistreerd die kunnen wijzen op astma.	8	0,07	0,4	4 (4)

Indicatoren 13- 18 jaar (n = 76)		Som score	Relevantie (1-5) Gem. SD		Hoe vaak in top 5 (%)
1	% jongeren dat gezien wordt door de JGZ in verband met ziekteverzuim op de leeftijd van 13/14 jaar ³	293	2,53	2,1	76 (100)
2	Psychosociale Problemen SDQ op 13/14 jaar ⁴	249	2,15	2,0	71 (93)
3	Angst en depressie (RCADS) op 15-16 jaar ⁵	182	1,57	1,8	60 (79)
4	Overgewicht op de leeftijd van 13/14 jaar ⁶	145	1,25	1,8	51 (67)
5	% jongeren voor wie in het afgelopen jaar een melding gedaan is bij Veilig Thuis 13-14 ⁷	120	1,03	1,8	36 (47)
6	% jongeren met slaapproblemen 13-14 jaar ⁸	104	0,90	1,3	46 (61)
7	% jongeren voor wie in het afgelopen jaar (15-16) bijzonderheden mbt verslavingsrisico geregistreerd zijn ⁹	91	0,78	1,3	39 (51)
8	% jongeren dat op dit moment te maken heeft met pesten op de leeftijd van 13-14 jaar ¹⁰	74	0,64	1,3	28 (37)
9	% jongeren van 15-16 jaar dat in een zelfrapportage vragenlijst aangeeft drugs te gebruiken in het afgelopen jaar ¹¹	48	0,41	1,2	14 (18)
10	% jongeren dat in een vragenlijst aangeeft het eten als probleem te ervaren op de leeftijd 13/14 jaar ¹²	47	0,41	0,9	24 (32)
11	% jongeren voor wie in het afgelopen jaar tenminste een melding is geregistreerd in de Verwijsindex (13/14 jaar) ¹³	40	0,34	1,1	15 (20)
12	% jongeren dat in een vragenlijst aangeeft te roken in het afgelopen jaar op de leeftijd van 13/14 of 15/16 jaar ¹⁴	23	0,20	0,8	8 (11)
13	% jongeren dat in een zelfrapportage vragenlijst aangeeft alcohol te drinken in het afgelopen jaar op de leeftijd van 13/14 jaar ¹⁵	16	0,14	0,6	6 (8)

³ Ziekteverzuim 63% kiest voor 13/14 jaar, 37% kiest voor 15/16 jaar

⁴ Psychosociale problemen: 63% kiest voor 13/14 jaar, 37% voor 15/16 jaar

⁵ Angst en depressie: 33% kiest voor 13/14 jaar en 67% voor 15/16 jaar

⁶ Overgewicht: 88% kiest voor 13/14 jaar, 12% voor 15/16 jaar

⁷ Melding Veilig Thuis: 92% kiest voor 13/14 jaar, 8% voor 15/16 jaar

⁸ Slaapproblemen: 62% kiest voor 13/14 jaar, 38% voor 15/16 jaar

⁹ Verslavingsrisico: 31% kiest voor 13/14 jaar, 69% voor 15/16 jaar

¹⁰ Pesten: 96% kiest voor 13/14 jaar, 4% voor 15/16 jaar

¹¹ Drugsgebruik: 46% kiest voor 13/14 jaar, 54% voor 15/16 jaar

¹² Eetproblemen: 79% kiest voor 13/14 jaar, 21% voor 15/16 jaar

¹³ Verwijsindex: 93% kiest voor 13/14 jaar, 7% voor 15/16 jaar

¹⁴ Roken: 50% kiest voor 13/14 jaar en 50% kiest voor 15/16 jaar

¹⁵ Alcoholgebruik: 100% kiest voor 13/14 jaar

4.2.2 Haalbaarheid van de indicatoren

De tweede onderzoeksvraag had betrekking op de haalbaarheid: in hoeverre kunnen de geprioriteerde indicatoren vastgesteld worden op basis van gegevens die momenteel geregistreerd worden door de JGZ?

Voor elk kind legt de JGZ een digitaal dossier aan, waarvan de Basis Data Set (BDS) de inhoudelijke basis vormt. De BDS - elementen (circa 800 in totaal) zorgen ervoor dat gegevens over jeugdigen gestandaardiseerd worden vastgelegd over alle kinderen. De Basisdataset JGZ geeft aan wat er kan worden genoteerd en op welke manier dat moet gebeuren. Deze BDS-elementen kunnen op verschillende manieren geregistreerd worden, bijvoorbeeld met behulp van een *keuzelijst*: er zijn vaste antwoordcategorieën, waaruit de JGZ professional een keuze maakt. Het BDS element 816 'Taalomgeving stimulerend' bijvoorbeeld heeft als antwoordmogelijkheden: Voldoende (1), Matig (2), en Onvoldoende (3). Sommige keuzelijsten zijn afkomstig van een externe bron zoals een landenlijst. Er zijn ook BDS-elementen die met behulp van een datum of een ja/nee optie geregistreerd worden, en tot slot zijn er BDS-elementen die geregistreerd worden in een zogenaamd 'vrij tekstveld', waarbij de JGZ professional een eigen tekst in het DD JGZ kan opnemen. Op basis van deze vrije tekstvelden kunnen geen indicatoren vastgesteld worden.

Om de haalbaarheid van de geprioriteerde indicatoren te bepalen, heeft het projectteam van deskundigen de volgende criteria gehanteerd:

- Er moet een BDS-element aanwezig zijn (in de BDS JGZ versie 3.2.6) waarmee het kenmerk of de variabele geregistreerd kan worden.
- Het betreffende kenmerk of de variabele wordt met behulp van een keuzelijst of datum geregistreerd in het DD JGZ. Variabelen die alleen in een vrij tekstveld geregistreerd worden zijn niet bruikbaar.
- Het betreffende kenmerk of de variabele wordt in de algemene populatie vastgesteld en niet alleen in (wisselende) risicogroepen.

Alle indicatoren (zie Tabel 2) wat betreft de *voorschoolse periode* voldeden aan bovengenoemde criteria, en blijken dus voldoende haalbaar. Wel zijn er twee kanttekeningen te plaatsen. De SDQ Ouderversie wordt op dit moment in slechts een deel van de JGZ organisaties gebruikt op de leeftijd van 3 jaar, waardoor niet alle JGZ organisaties dit gegeven nu zouden kunnen leveren. Hetzelfde geldt voor Tandartsbezoek 0-4 jaar, dit gegeven wordt momenteel niet standaard geregistreerd in de voorschoolse periode.

Wat betreft de haalbaarheid van indicatoren voor de *basisschoolperiode*: twee indicatoren bleken onvoldoende haalbaar: Slaapproblemen wordt in een vrij tekstveld geregistreerd, en voor Astma is op dit moment geen BDS-element beschikbaar. De overige geprioriteerde indicatoren voor de basisschoolperiode bleken goed haalbaar op basis van bovengenoemde criteria, al hebben de geraadpleegde experts vragen over de betrouwbaarheid waarmee verschillende kenmerken vastgesteld worden. Pesten, Melding Veilig Thuis, voorkomen in de Verwijsindex en Tandartsbezoek worden momenteel niet systematisch bij alle kinderen in deze leeftijdsgroep nagevraagd en geregistreerd door JGZ-professionals. Voor de Melding Veilig Thuis, de Verwijsindex en Tandartsbezoek geldt bovendien dat deze gegevens ook uit andere databronnen beschikbaar zijn, daarover meer in paragraaf 4.2.3.

De geraadpleegde deskundigen gaven aan dat de haalbaarheid van de geprioriteerde indicatoren in de *adolescentiefase (13-18 jaar)* problematisch is omdat de JGZ in deze fase alleen gegevens registreert in het DD JGZ indien een verhoogd risico wordt vastgesteld. Op de leeftijd van 13//14 en 15/16 jaar vullen jongeren doorgaans eerst een digitale vragenlijst in op school, zoals “Jij en je gezondheid” of “Gezond leven, Check het even”. Deze vragenlijsten zijn samengesteld uit diverse gevalideerde instrumenten zoals de SDQ of de RCADS. De antwoorden op de vragenlijsten worden door JGZ organisaties slechts beperkt geregistreerd in de BDS JGZ, met enige variatie naar leeftijd van de jongere.

Lengte en gewicht op de leeftijd van 13/14 jaar worden in de regel wèl opgenomen in het DD JGZ van alle leerlingen. Bij een deel van de jongeren zijn deze gegevens overigens gebaseerd op zelfrapportage, wat afbreuk kan doen aan de betrouwbaarheid ervan.

Op de leeftijd van 13/14 jaar worden ofwel alle jongeren, ofwel alleen jongeren van wie de vragenlijst aanleiding geeft tot zorgen, uitgenodigd voor een gesprek met de jeugdverpleegkundige. Op de leeftijd van 15/16 jaar vindt altijd een selectie plaats en wordt een kleine groep uitgenodigd voor een gesprek met de JGZ professional. Voor beide contactmomenten (13/14 en 15/16 jaar) geldt dat gegevens van jongeren die niet opgeroepen worden, of niet verschijnen bij een gesprek, niet in het DD JGZ opgenomen worden. Wel worden de ingevulde vragenlijsten soms als PDF opgeslagen in het DD JGZ. In deze vorm zijn de vragenlijstgegevens echter niet bruikbaar voor indicatoren. Van de jongeren die wèl op gesprek komen, wordt bovendien geen vaste lijst met kenmerken geregistreerd. Dit gebeurt omdat veel JGZ-organisaties een ‘vraaggerichte’ aanpak hanteren in de adolescentie. Als een jongere bijvoorbeeld voor een gesprek aangemeld wordt vanwege overgewicht, wordt de uitkomst van de SDQ niet standaard ook geregistreerd voor deze jongere. De hier beschreven triage werkwijze beperkt de haalbaarheid van een aantal geprioriteerde indicatoren, namelijk Verslavingsrisico (op 15/16 jaar), Pesten (12/13 jaar), Drugsgebruik, Roken en Alcoholgebruik op de leeftijd van 13 of 14 jaar.

Verder wordt de haalbaarheid van enkele indicatoren in de adolescentiefase beperkt doordat deze kenmerken met behulp van een ‘vrij tekstveld’ geregistreerd worden. De professional kan dan een conclusie, een observatie of de uitkomst van een vragenlijst in eigen bewoordingen in het DD JGZ invoeren. Op basis van dit soort informatie kunnen geen indicatoren bepaald worden. Dit probleem is aan de orde bij de indicatoren: Ziekteverzuim, Angst en depressie, Eetproblemen, en Slaapproblemen. Gegevens over deze onderwerpen worden met behulp van ‘vrije tekstvelden’ in de DD JGZ opgenomen. .

Tenslotte is er een probleem met de registratie van de uitkomst van de SDQ in de adolescentiefase. Er is een BDS-element beschikbaar (nr. 1116) voor de SDQ Totaalscore van de SDQ Ouderversie die op jongere leeftijden wordt afgenomen. De BDS JGZ bevat echter geen elementen om de SDQ zelfrapportage te registreren. Veel professionals registreren wel de SDQ Totaalscore in de BDS JGZ, maar dan als een ‘non-BDS-element’, waardoor deze registraties niet bruikbaar zijn als indicator. Feitelijk is er alleen een vrij tekstveld in de BDS JGZ beschikbaar om de uitkomst van de SDQ zelfrapportage te registreren.

4.2.3 Welke indicatoren kunnen aanbevolen worden als kernindicatoren?

Naast haalbaarheid waren er nog twee aanvullende beoordelingscriteria voor de indicatoren:

- de indicator heeft direct betrekking op één van de drie ontwikkelingsdomeinen van een jeugdige (cognitieve, psychosociale- en lichamelijke domein), en niet zozeer op *determinanten* van die ontwikkeling;
- de indicator levert informatie die niet uit andere bronnen aangeleverd kan worden.

Wat het *eerste aanvullende criterium* betreft, diverse geprioriteerde indicatoren uit Tabel 2 hebben niet rechtstreeks betrekking op de ontwikkeling van het kind, maar op determinanten daarvan. Deze indicatoren geven strikt genomen informatie over de kwaliteit van de omgeving waarin een kind opgroeit, en niet zozeer over de gezondheid van het kind zelf. Voor de voorschoolse periode hadden de volgende vier indicatoren betrekking op determinanten of omgevingskenmerken: Balans draagkracht-draaglast, Taalomgeving op 2 jaar, Borstvoeding en Tandartsbezoek. Voor de basisschoolperiode vallen drie indicatoren af omdat ze betrekking hebben op determinanten van de ontwikkeling: Melding Veilig Thuis, Verwijsindex en Tandartsbezoek. Ook voor de adolescentiefase vielen deze indicatoren (Melding Veilig Thuis en de Verwijsindex) af.

Wat betreft het *tweede aanvullende criterium* (de indicator levert unieke informatie die niet uit andere bronnen aangeleverd kan worden), is een aantal indicatoren mogelijk ook uit andere bronnen herleidbaar. De indicatoren Astma, Tandartsbezoek, Melding Veilig Thuis of de Verwijsindex zijn mogelijk ook herleidbaar uit andere databronnen, zoals onder andere Vektis.

Bijlage 3 bevat een PM lijst van indicatoren, die niet voldeden aan de drie gestelde criteria (kan bepaald worden op basis van de huidige gegevens in het DD JGZ, heeft rechtstreeks betrekking op ontwikkeling en niet op determinant daarvan, en unieke gegevensbron). Vrijwel alle indicatoren voor de adolescentiefase komen overigens op de PM lijst terecht.

Tabel 3 geeft een overzicht van de kernindicatoren die worden aanbevolen voor gebruik. Een uitgebreide beschrijving van de kernindicatoren volgens de ECHI-systematiek wordt gegeven in Bijlage 4. Hieronder wordt de selectie van de kernindicatoren nader toegelicht.

Voor de *voorschoolse periode* (0-4 Jaar) blijven na toepassing van de criteria de volgende relevante indicatoren over: de D-score op de leeftijd van 3,9 jaar als globale maat voor de algehele ontwikkeling in de eerste levensjaren, Taalontwikkeling op 2 jaar, en Overgewicht op de leeftijd van 2 jaar. De gewenste aansluiting op de indicatoren van het programma *Kansrijke Start* is door de indicatoren Overgewicht en Taalontwikkeling op de leeftijd van twee jaar gegarandeerd.

De indicator 'Visusbepaling op de leeftijd van 42-44 maanden' voldeed aan de gestelde criteria voor relevantie en haalbaarheid, maar dezelfde indicator werd ook geprioriteerd voor de basisschoolperiode. Visusbepaling vindt dan op de leeftijd van 54 tot 66 maanden plaats, relatief kort na de eerste bepaling. De tweede visusbepaling op de basisschoolleeftijd hebben we geselecteerd als kernindicator, omdat de bepaling mogelijk iets betrouwbaarder is wanneer kinderen ouder zijn.

Twee indicatoren voor de vroege fase (0-4 jaar) voldoen niet aan alle criteria, maar hebben we toch aan de kernindicatoren toegevoegd:

- de indicator **Borstvoeding** (vastgesteld op de leeftijd van 4 tot en met 7 maanden). Strikt genomen betreft borstvoeding meer een determinant dan een kenmerk van het kind, maar zou een zinvolle aanvulling kunnen zijn aan de set, gezien de aangetoonde gezondheidswinst voor het kind (Dogaru et al., 2014; Schack-Nielsen & Michaelsen, 2006), en de internationale consensus over de relevantie van borstvoeding (AIHW, 2008; Rigby et al, 2003).
- de **SDQ ouerversie** op 3/4 jaar, zodat ook de psychosociale ontwikkeling van het kind in de voorschoolse periode vertegenwoordigd is in de set van kernindicatoren. Een beperking hierbij is dat de SDQ slechts bij een deel van de JGZ organisaties afgenomen wordt op deze leeftijd.

Tabel 3 Overzicht van aanbevolen kernindicatoren, per leeftijdsgroep

Indicatoren 0-4 jaar		
1.	Borstvoeding 4 tot 7 maanden.	Percentage kinderen op de leeftijd van 4 tot 7 maanden dat borstvoeding (eventueel naast flesvoeding) krijgt. BDS-element 496 'Melkvoeding op dit moment' ; Keuzelijst.
2	Developmental-score 45 maanden	Percentage kinderen op de leeftijd van 3,9 jaar van wie de D-score onder een nog te bepalen afkappunt ligt. De D-score (van Buuren & Eekhout, 2019) is een eendimensionale maat voor de algehele ontwikkeling van een kind, en wordt berekend als een weging van de afzonderlijke Van Wiechenkenmerken die vanaf de leeftijd van 1 maand gemeten zijn. (Zie Bijlage 5 voor een overzicht van de Van Wiechenkenmerken en de bijbehorende BDS-elementen).
3	Taalontwikkeling 24 maanden	Percentage kinderen rond de leeftijd van 2 jaar dat een negatieve score heeft op twee Van Wiechenkenmerken en wel "Zegt zinnen van twee woorden" als "Wijst 6 lichaamsdelen aan bij pop". BDS-elementen 940 'Zegt "zinnen" van 2 woorden' ; Keuzelijst; BDS-element 941 'Wijst 6 lichaamsdelen aan bij pop' ; Keuzelijst.
4.	Overgewicht 24 maanden	Percentage kinderen op de leeftijd van 2 jaar bij wie de Body Mass Index binnen de categorieën 'overgewicht' en 'obesitas' valt (volgens de International Obesity Task Force afkapwaarden). BDS-element 248 'BMI'; Berekend veld.
5.	Psychosociale problemen (SDQ ouerversie) 3/4 jaar)	Percentage kinderen op de leeftijd van 35 tot 49 maanden met een SDQ Totale Probleemscore hoger dan de afkapwaarde 9 (SDQ Ouderversie). BDS-element 1116 'SDQ totaalscore'; Berekend veld
Indicatoren 5-12 jaar		
6.	Visus onvoldoende 54-66 maanden	Percentage kinderen op de leeftijd van 3,5 tot 5 jaar dat onvoldoende of afwijkend scoort bij het oogonderzoek op deze leeftijd. BDS-element 408 'Conclusie visusbepaling'; Keuzelijst.
7.	Overgewicht 5/6 jaar	Percentage kinderen op de leeftijd van 5/6 jaar bij wie de Body Mass Index binnen de categorieën 'overgewicht' en 'obesitas' valt BDS-element 248 'BMI'; Berekend veld;
8.	Baecke-Fassaert Motoriektest 5/6 jaar	Percentage kinderen op de leeftijd van 5/6 jaar dat onder een afkapwaarde scoort op de Baecke-Fassaert Motoriektest.

		Combinatie van de BDS-elementen: BDS element 1041 'Kwantiteitscore' ; Berekend veld; BDS element 1042 'Percentiel' ; Keuzelijst; BDS element 1043 'Kwaliteitscore fijne motoriek' ; Berekend veld; BDS element 1044 'Kwaliteitscore grove motoriek' ; Berekend veld.
9.	Gehoor onvoldoende 5/6 jaar	Percentage kinderen op de leeftijd 5/6 jaar bij wie de audiometrietest aangeeft dat het gehoor aan één of beide oren onvoldoende is BDS-element 1239: Uitslag drempelonderzoek; Keuzelijst.
10.	Psychosociale Problemen (SDQ ouderversie) 10/11 jaar	Percentage kinderen op de leeftijd van of 10/11 jaar bij wie de SDQ Totale Probleemscore van de oudervragenlijst boven de afkapwaarde ligt. BDS-element 1116 'SDQ Totaalscore' ; Berekend veld.
Indicatoren 13-18 jaar		
11.	Overgewicht 13/14 jaar	Percentage jongeren op de leeftijd van 13/14 jaar bij wie de Body Mass Index binnen de categorieën 'overgewicht' en 'obesitas' valt. BDS-element 248 'BMI'; Berekend veld;

Voor de basisschoolperiode (5-12 jaar) werden deels dezelfde indicatoren geselecteerd op basis van de gestelde criteria (leverbaar op basis van de huidige gegevens in het DD JGZ, heeft betrekking op ontwikkeling van jeugdigen, en een unieke gegevensbron): Psychosociale Problemen (SDQ ouderversie) op de leeftijd van 10/11 jaar, Overgewicht 5/6 jaar, Visus op de leeftijd van 4,5 – 5 jaar, Gehoor op de leeftijd van 5/6 jaar en de Baecke-Fassaert Motoriektest op de leeftijd van 5/6 jaar (zie Tabel 3).

Informatie over het cognitieve ontwikkelingsdomein wordt in de basisschool - en adolescentiefase aangeleverd door school en is daarom voor de JGZ minder relevant. De indicator Astma (nu nog op de PM lijst) zou een zinvolle aanvulling kunnen zijn voor de basisschoolleeftijd, mits een goed BDS-element ontwikkeld wordt op basis van de herziene JGZ richtlijn Astma (Lanting & Deurloo, 2020). Internationaal is er consensus over de relevantie van astma voor de gezondheid van jeugdigen (AIHW, 2008; Rigby et al., 2003).

Voor de adolescentiefase (13-18 jaar) blijft alleen Overgewicht op de leeftijd van 13/14 jaar over na toepassing van de eerder genoemde criteria. Met name de huidige werkwijze van de JGZ in de adolescentie - waarbij alleen geregistreerd wordt indien een verhoogd risico is vastgesteld – maakt dat veel relevante indicatoren op de PM lijst terecht gekomen zijn.

5 Discussie

Drie vragen staan centraal in deze verkenning:

- 1) Welke indicatoren vinden JGZ-professionals en beleidsmakers het meest relevant voor de ontwikkeling en gezondheid van jeugdigen in de leeftijd van 0 tot 18 jaar?
- 2) In hoeverre is het haalbaar deze indicatoren te berekenen op basis van de gegevens zoals die op dit moment geregistreerd worden in het DD JGZ?
- 3) Welke indicatoren kunnen we aanbevelen als kernindicatoren voor de groei en ontwikkeling van jeugdigen?

Wat betreft de eerste vraag was er veel draagvlak onder JGZ professionals voor de indicatoren Overgewicht en Psychosociale problemen in alle leeftijdsfasen, naast andere indicatoren. Verder vonden JGZ professionals het belangrijk om een omgevingskenmerk mee te nemen, of iets van de context waarin het kind opgroeit, zoals de Balans tussen draagkracht en draaglast. Internationale indicatoren bevatten doorgaans ook indicatoren met betrekking tot het gezin of de bredere context waarin een kind opgroeit: bijvoorbeeld 'family functioning' als het percentage kinderen in gezinnen met een lage gezinscohesie, en 'parental mental health' in de AIWH set, en 'parental support' in het Europese CHILD programma (Rigby et al., 2003). Relatief weinig draagvlak was er onder JGZ professionals voor meer 'zintuiglijke' indicatoren Gehoor en Visus in de voorschoolse en basisschoolperiode. Slechts een kwart tot een derde van de respondenten had één van beide indicatoren opgenomen in zijn/haar top 5, en veelal op een lage positie. Astma werd opvallend genoeg ook als laag-relevant beoordeeld in de basisschoolperiode. Zoals gezegd is er internationaal wel consensus voor de relevantie van deze indicator (AIHW, 2008; Rigby et al., 2003).

Wat betreft de tweede vraag naar de haalbaarheid van de indicatoren, werd vastgesteld dat voor relatief veel indicatoren uit onze vragenlijst bij nadere beschouwing geldt dat de benodigde gegevens moeilijk aangeleverd kunnen worden door JGZ organisaties op basis van de huidige elementen in de BDS JGZ

Met het toenemen van de leeftijd, lijkt de haalbaarheid van de indicatoren af te nemen. In de voorschoolse periode is er alleen een mogelijk knelpunt bij Psychosociale Problemen op de SDQ ouderversie op 3 of 4 jaar omdat de SDQ niet in alle JGZ organisaties wordt ingezet. De JGZ richtlijn Psychosociale Problemen (Theunissen et al., 2016) beveelt overigens aan om een instrument zoals de SDQ in te zetten in de eerste vier levensjaren. In de basisschoolperiode blijken twee indicatoren onvoldoende haalbaar op basis van de huidige gegevens die de JGZ vastlegt (Slaapproblemen en Astma). Alle overige geprioriteerde indicatoren zijn wel haalbaar op basis van de gestelde criteria, al bestaan er vragen over de betrouwbaarheid waarmee de JGZ gegevens rond Pesten bijvoorbeeld vastlegt. De haalbaarheid van de geprioriteerde indicatoren in de *adolescentiefase (13-18 jaar)* is problematisch doordat vragenlijstgegevens van jongeren alleen geregistreerd worden in het DD JGZ indien er sprake is van een verhoogd risico.

Op basis van de uitkomsten voor relevantie en haalbaarheid bevelen we vijf kernindicatoren aan voor de voorschoolse fase: Borstvoeding, de D-score op 3 jaar en 9 maanden (dit is een globale maat voor de ontwikkeling van kinderen gebaseerd op de Van Wiechen kenmerken), Taalontwikkeling op de leeftijd van 2 jaar,

Overgewicht en Psychosociale problemen SDQ op de leeftijd van 3 of 4 jaar. Ook voor de basisschoolperiode bevelen we vijf indicatoren aan: Visus (tussen 4,5 en 5,5 jaar), Overgewicht 5/6 jaar, Motoriek gemeten met de Baecke-Fassaert Motoriektest op 5/6 jaar, Gehoor op de leeftijd van 5/6 jaar, en Psychosociale Problemen (SDQ ouderversie) op de leeftijd van 10/11 jaar.

Voor de adolescentiefase (13-18 jaar) kunnen we slechts één indicator aanbevelen: Overgewicht op de leeftijd van 13/14 jaar. De huidige werkwijze van veel JGZ-organisaties waarbij alleen gegevens geregistreerd worden bij jongeren met een verhoogd risico, beperkt de mogelijkheid om te monitoren. Psychosociale problemen gemeten met de SDQ of Angst en depressie (gemeten met de RCADS) op de leeftijd van 13/14 jaar en Verslavingsrisico op de leeftijd van 15/16 jaar zouden zinvolle aanvullingen zijn voor deze leeftijdsfase, maar zijn met de huidige werkwijze niet haalbaar als indicatoren.

De JGZ verzamelt veel relevante informatie in de adolescentiefase: alle jongeren vullen immers een uitgebreide, digitale vragenlijst in op de leeftijd van 13/14 en 15/16 jaar. Deze gegevens komen maar ten dele in het DD JGZ terecht omdat alleen gegevens van een risicogroep (jongeren die aan bepaalde selectiecriteria voldoen) geregistreerd worden.

Om de verzamelde gegevens in de adolescentie te kunnen inzetten voor monitoring zouden vragenlijsten zoals *Jij en je gezondheid* of *Gezond Leven, Check het even* aangepast moeten worden aan de actuele versie van de BDS JGZ. Dat wil zeggen dat de vragen en antwoorden in die lijsten dusdanig opgesteld moeten zijn, dat ze overeenkomen met de elementen in de BDS JGZ. En bij toekomstige wijzigingen in de BDS JGZ zouden de vragenlijsten (voor zover van toepassing) weer daarop aangepast moeten worden. Deze afstemming tussen vragenlijsten en de BDS elementen is nodig om de ingevulde vragenlijsten (automatisch) te kunnen importeren in het DD JGZ. Verder zijn er technische aanpassingen nodig bij alle softwareleveranciers van het DD JGZ, om het importeren praktisch mogelijk te maken. Voor al deze aanpassingen zijn extra financiële middelen nodig.

We achten het van belang dat ook in de adolescentiefase monitoring plaatsvindt. Juist de adolescentie is een cruciale levensfase waarin leefgewoonten worden aangewend die van invloed zijn op de gezondheid in het verdere leven (van den Toren et al., 2020). Verder blijkt uit onderzoek (van Steijn, et al., 2015) dat de prevalentie en opstapeling van risicogedragingen (zoals ongezonde voedingsgewoonten, onvoldoende bewegen en middelengebruik) en psychosociale gezondheidsproblemen toenemen in de adolescentie.

De geselecteerde lijst van elf kernindicatoren voldoet aan de gestelde randvoorwaarden: de lijst heeft draagvlak onder JGZ professionals, is gebaseerd op gegevens zoals die op dit moment geregistreerd worden door JGZ professionals in de DD JGZ, bevat enkel indicatoren waarover het CBS nog geen betrouwbare gegevens uit andere bronnen heeft, en sluit aan bij de indicatoren van het programma Kansrijke Start. Indicatoren van de groslijst die niet aan de gestelde criteria voldeden, zijn op een PM lijst geplaatst (zie Bijlage 3).

Voor het verzamelen van gegevens over de kernindicatoren zijn in principe geen grote wijzigingen nodig in de huidige werkwijze van de JGZ. Een groot deel van de JGZ organisaties zouden de benodigde gegevens moeten kunnen leveren. Om de

D-score te kunnen berekenen zijn algoritmes nodig om alle gegevens met betrekking tot de Van Wiechenkenmerken samen te vatten in één ontwikkelingsscore per kind. De lijst met kernindicatoren kan indien gewenst uitgebreid worden met indicatoren die nu nog op de PM lijst staan. In dat geval zijn wel aanpassingen in de BDS JGZ of in de werkwijze van de JGZ noodzakelijk.

6 Referenties

AIHW 2008. *Key national indicators of children's health, development and wellbeing. Bulletin no. 58*. Canberra: Australian Institute of Health and Welfare (AIHW).

Anderson, J. W., Johnstone, B. M., & Remley, D. T. (1999). Breast-feeding and cognitive development: a meta-analysis. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 70(4), 525-535.

Buuren, S. van & Eekhout, I. (2019). *Child Development with the D-score: Turning Milestones into Measurements*. <https://d-score.org/dbook1/index.html>

Dogaru, C. M., Nyffenegger, D., Pescatore, A. M., Spycher, B. D., & Kuehni, C. E. (2014). Breastfeeding and childhood asthma: systematic review and meta-analysis. *American Journal of Epidemiology*, 179(10), 1153-1167.

Donabedian A. (1980). *The Definition of Quality and Approaches to its Assessment. Explorations in Quality Assessment and Monitoring*. Michigan: Health Administration Press.

Jacobusse, G. W., Van Buuren, S., & Verkerk, P. H. (2008). Ontwikkeling van de D-score. Een samenvattende maat voor het Van Wiechenonderzoek. *Tijdschrift JGZ*, 40(1), 11-14.

Köhler, L., & Rigby, M. (2003). Indicators of children's development: considerations when constructing a set of national child health indicators for the European Union. *Child: Care, Health and Development*, 29(6), 551-558.

Lanting, C. & Deurloo, J. (2020). *JGZ Richtlijn Astma, eerste herziening*. Utrecht: NCJ.

Rigby, M. J., Köhler, L. I., Blair, M. E., & Metchler, R. (2003). Child health indicators for Europe: a priority for a caring society. *European Journal of Public Health*, 13 (Suppl_3), 38-46.

Schack-Nielsen, L., & Michaelsen, K. F. (2006). Breast feeding and future health. *Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care*, 9(3), 289-296.

van Steijn, L., de Winter, A., & Reijneveld, S. (2015). Leefstijl en psychosociale gezondheid bij adolescenten: een extra contactmoment in de Jeugdgezondheidszorg. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 159: A8530.

van den Toren, S. J., van Grieken, A., Lugtenberg, M., Boelens, M., & Raat, H. (2020). Adolescents' Views on Seeking Help for Emotional and Behavioral Problems: A Focus Group Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(1), 191.

Theunissen, M. H. C., de Wolff, M. S., & van Rooijen, K. (2016). *JGZ Richtlijn Psychosociale Problemen*. Utrecht: NCJ.

Weber, A. M., Rubio-Codina, M., Walker, S. P., van Buuren, S., Eekhout, I., Grantham-McGregor, S. M., ... & Hanlon, C. (2019). The D-score: a metric for interpreting the early development of infants and toddlers across global settings. *BMJ Global Health*, 4(6).

Bijlage 1

Uitkomsten van de eerste peiling (N=34) indicatoren gerangschikt naar rapportcijfer

Rang	Indicator 0-4 jaar	N	Min	Max	Gem.
1	Middelengebruik zwangerschap	30	6	10	8,37
2	Overgewicht 2 jaar	30	5	10	8,30
3	Taalontwikkeling onvoldoende 2 jaar	30	4	10	7,87
4	D score 4 jaar	24	6	10	7,83
5	Neonatale gehoorscreening	30	4	10	7,60
6	GIZ 2 jaar	27	6	10	7,41
7	Taalomgeving 2 jaar	29	3	9	7,23
8	SDQ 3 en 4 jaar	26	3	10	7,12
9	Afwijkend oogonderzoek	29	3	10	7,03
10	Zegt tweewoord zinnen 2 jaar	30	1	9	7,00
11	Borstvoeding 4-7 maand	30	4	9	6,63
12	Kruipt vooruit 12 maand	29	3	9	6,41
13	% kinderen dat in afgelopen jaar verwezen is door de JGZ	30	2	9	5,70
1	Overgewicht 5/6 of 10/11 jaar	31	7	10	8,74
2	% voor wie in afgelopen jaar de Meldcode is gestart	30	7	10	8,53
3	Pesten	31	6	10	8,06
4	SDQ 5/6 of 10/11 jaar	27	2	10	7,70
5	% dat in afgelopen jaar in de Verwijsindex is geregistreerd	29	4	10	7,52
6	% kinderen bij wie sociaal-emotionele bijzonderheden zijn geregistreerd in de omgang met broer/zus/leeftijdgenoten	30	4	9	7,23
7	Baecke-Fassaert Motoriektest 5 en 6 jaar	28	5	10	7,21
8	Afwijkend oogonderzoek 3,5 - 5 jaar	29	4	10	7,20
9	Gehoor 5 en 6 jaar	30	4	9	6,93
10	% kinderen dat in afgelopen jaar dat verwezen is door de JGZ	29	1	8	6,10
1	Overgewicht 13/14 of 15/16 jaar	27	7	10	8,48
2	% jongeren dat de JGZ ziet ivm ziekteverzuim	27	6	10	8,41
3	% voor wie in afgelopen jaar de Meldcode is gestart	26	7	10	8,35
4	Drugs	26	3	10	8,23
5	Pesten	27	7	9	8,19
6	% voor wie bijzonderheden verslavingsrisico is geregistreerd	26	3	10	8,15
7	Roken	26	3	10	8,08
8	Alcohol	26	3	10	8,04
9	Bijzonderheden Temperament	26	3	10	7,96
10	SDQ 13/14 of 15/16 jaar	25	2	10	7,68
11	% dat in afgelopen jaar in de Verwijsindex is geregistreerd	25	1	10	7,28
12	% kinderen bij wie sociaal- emotionele bijzonderheden zijn geregistreerd in de omgang met broer/zus/leeftijdgenoten	26	3	8	7,27
13	% jongeren dat in afgelopen jaar dat verwezen is door de JGZ	24	2	8	5,96

Bijlage 2

Extra indicatoren die respondenten (N=34) in de eerste peiling hebben gesuggereerd.

Leeftijd fase 0-4 jaar

- Gebruik van VVE (0-4 jaar)
- Motoriek: los lopen betere indicator dan kruipen (0-4 jaar)
- Meldcode 0-5 jaar
- Borstvoeding geboortedag en 8e dag
- Prematuriteit

Leeftijd fase 5-12 jaar

- Prematuriteit
- Zelfbeeld vanaf 6 jaar
- Ervaren geluk/ Tevredenheid vanaf 9 jaar
- Onderwijsniveau kind (vanaf 4 jaar)
- Informatie mbt Bewegen: lidmaatschap sportclub / fietsen of lopen naar school (5-18 jaar)
- Gebruik sociale media/schermtijd (5-18 jaar)
- Verzuim tot 13 jaar

Adolescentiefase 13-18 jaar

- Eetstoornis 13-18 anorexia/boulimia
- Psychiatrische problematiek bij jongere
- Suïcidaliteit/ denken aan zelfmoord
- Slaapproblemen (medicatiegebruik)
- Schoolverlaten zonder diploma
- Tienerzwangerschap
- Seksuele gezondheid
- Mantelzorgers (% jongeren 13-23 dat zorg heeft voor ouder/broer/zus)
- Gebruik sociale media/schermtijd

Zonder leeftijds aanduiding:

- Diagnose, ziekte, onder behandeling bij specialist (0-18 jaar)
- Weten waar je terecht kunt bij onveiligheid

Meer globale achtergrondkenmerken:

- Thuis situatie, Gezinssituatie (alle leeftijden)
- Lage SES/ uitkering, ouders die geen NL spreken/ geen verblijfsvergunning/ illegale kinderen
- Financiële problemen ouders/gezin
- Ingrijpende gebeurtenissen
- (Blijvende) zorgen over de opvoed- en/of opgroeisituatie

Ouderkenmerken

- Ouders met psychiatrische problematiek (3 keer genoemd)
- Tienerouders
- Percentage ouders dat hun kind niet begrijpt/aanvoelen/lezen, hechting
- Ouders die pre-of postnatale hulp hebben gehad (Voorzorg, Stevig Ouderschap)
- Ouders die geen netwerk hebben.

Bijlage 3 PM lijst van indicatoren

Overzicht van de indicatoren die niet voldeden aan de gestelde criteria: leverbaar op basis van de huidige gegevens in het DD JGZ, heeft betrekking op ontwikkeling van jeugdigen, en de JGZ is een unieke gegevensbron hiervoor

(in rood wordt omschreven wat problematisch is met betrekking tot de indicator).

Indicatoren 0-4 jaar ¹⁶		
1.	Draagkracht- Draaglast	Percentage kinderen op de leeftijd van 18-24 maanden bij wie de balans tussen draagkracht en draaglast als belemmerend is beoordeeld door JGZ professional. BDS-element 348 'Balans draaglast-draagkracht'; Keuzelijst. Determinant van ontwikkeling.
2.	Neonatale gehoorscreening	Percentage kinderen bij wie de neonatale gehoorscreening drie keer als onvoldoende is beoordeeld door de JGZ. BDS-elementen 439, 441, 442, 444, 445, 447 Uitslag 1 ^e , 2 ^e , 3 ^e gehoorscreening, links en rechts'; Keuzelijst Beschikbaar uit andere databron.
3.	Taalomgeving onvoldoende 24 maanden	Percentage kinderen op de leeftijd van 2 jaar bij wie de taalomgeving als onvoldoende stimulerend is beoordeeld op basis van instrument (zoals de VLOT) of op basis van professionele indruk BDS-element 816 'Taalomgeving stimulerend'; Keuzelijst. Determinant van ontwikkeling.
4.	Bezoek aan tandarts of mondhygiënist 4 jaar	Percentage vierjarigen dat in afgelopen jaar niet naar een tandarts of mondhygiënist is geweest. BDS-element 190 'Tandartsbezoek'; Keuzelijst. Niet bekend of dit element betrouwbaar en systematisch wordt geregistreerd. Determinant van ontwikkeling.
Indicatoren 5-12 jaar		
5.	Melding Veilig Thuis 10/11 jaar	Percentage kinderen op de leeftijd van 10/11 jaar voor wie in het afgelopen jaar een melding gedaan is bij Veilig Thuis. BDS-element 1326 'datum melding Veilig Thuis'; Heeft betrekking op determinant van ontwikkeling. Ook beschikbaar uit andere databron (Veilig Thuis).
6.	Pesten 10/11 jaar	Percentage jongeren op de leeftijd van 10/11 jaar dat op dit moment te maken heeft met pesten. BDS-element 1422: 'bijzonderheden omgaan met broer/zus/leeftijdgenoten'; Keuzelijst. Niet bekend of dit element betrouwbaar en systematisch wordt geregistreerd.
7.	Slaapproblemen 10/11 jaar	Percentage kinderen op de leeftijd van 10/11 jaar van wie de ouders aangeven dat er (mogelijk) sprake is van slaapproblemen. BDS-element 322: 'bijzonderheden slapen/waken'; Vrij tekstveld.

¹⁶ BDS elementen die als **vrij tekstveld** worden geregistreerd, zijn niet bruikbaar voor een indicator. BDS elementen die als **keuzelijst** met vaste antwoord categorieën worden geregistreerd zijn wel bruikbaar als indicator

8.	Melding in de Verwijsindex op de leeftijd van 10/11 jaar	Percentage kinderen op de leeftijd van 10/11 voor wie in het afgelopen jaar tenminste 1 melding is geregistreerd in de Verwijsindex. BDS-element 1195 'Datum aanmelding verwijsindex risicojongeren'. Heeft betrekking op determinant van ontwikkeling. Ook beschikbaar uit andere databron (Verwijsindex).
9.	Tandartsbezoek of bezoek mondhygiënist 10/11 jaar	Percentage 10/11 jarigen dat in het afgelopen jaar niet naar tandarts of mondhygiënist is geweest. BDS-element 190 'Tandartsbezoek'. Keuzelijst Heeft betrekking op determinant van ontwikkeling. Ook beschikbaar uit andere databron.
10.	Luchtwegklachten die kunnen wijzen op astma, 5/6 jaar.	Percentage kinderen van 5/6 jaar oud bij wie luchtwegklachten zijn geregistreerd die kunnen wijzen op astma. Geen BDS-element beschikbaar. Ook beschikbaar uit andere databron.
Indicatoren 13-18 jaar		
11.	Ziekteverzuim 13/14 jaar	Percentage jongeren in de leeftijd van 13/14 jaar dat gezien wordt door de JGZ in verband met ziekteverzuim BDS-element 792: Bijzonderheden schoolverzuim; Vrij tekstveld.
12.	Psychosociale problemen 13/14 jaar	Percentage jongeren op de leeftijd van 13/14 jaar met een SDQ Totale Probleemscore boven de afkapwaarde (SDQ zelfrapportage). Geen BDS-element beschikbaar voor de SDQ Zelfrapportage versie.
13.	Angst depressie (RCADS) 15/16 jaar	Percentage jongeren op de leeftijd van 15/16 jaar dat boven een afkapwaarde scoort op de RCADS. BDS element 777 'Bijzonderheden stemming/angsten; Vrij tekstveld.
14.	Melding Veilig Thuis 13/14 jaar	Percentage jongeren op de leeftijd van 13/14 jaar voor wie in het afgelopen jaar een melding gedaan is bij Veilig Thuis. BDS-element 1326 'datum melding Veilig Thuis'; Heeft betrekking op determinant van ontwikkeling. Ook beschikbaar uit andere databron (Veilig Thuis).
15.	Slaapproblemen 13/14 jaar	Percentage jongeren op de leeftijd van 13/14 jaar dat slaapproblemen aangeeft in een vragenlijst BDS-element 322: 'Bijzonderheden slapen/waken'; Vrij tekstveld.
16.	Verslavingsrisico 15/16 jaar	Percentage jongeren van 15/16 jaar voor wie in het afgelopen jaar bijzonderheden mbt verslavingsrisico geregistreerd zijn BDS-element' 785 Bijzonderheden verslavingsrisico'. Keuzelijst Dit kenmerk wordt niet voor de hele populatie geregistreerd in het DD JGZ
17..	Pesten 13 /14 jaar.	Percentage jongeren op de leeftijd van 13/14 jaar dat op dit moment te maken heeft met pesten. BDS-element 1422: 'bijzonderheden omgaan met broer/zus/leeftijdgenoten'; Keuzelijst. Dit kenmerk wordt niet voor de hele populatie geregistreerd in het DD JGZ.
18.	Drugsgebruik 13/14 jaar	Percentage jongeren op de leeftijd van 13/14 jaar dat in een zelfrapportage vragenlijst aangeeft drugs te gebruiken in het afgelopen jaar. BDS-element' 785 Bijzonderheden verslavingsrisico'. Keuzelijst Dit kenmerk wordt niet voor de hele populatie geregistreerd in het DD JGZ.

19.	Eetproblemen 13/14 jaar	Percentage jongeren op de leeftijd van 13/14 jaar dat in een vragenlijst aangeeft het eten als probleem te ervaren. BDS-element 323 'Bijzonderheden voeding / eetgedrag'; Vrij tekstveld.
20.	Verwijsindex 13/14 jaar	Percentage jongeren op de leeftijd van 13/14 jaar voor wie in het afgelopen jaar tenminste 1 melding is geregistreerd in de Verwijsindex BDS-element 1195 'datum aanmelding verwijsindex risicojongeren'. Heeft betrekking op determinant van ontwikkeling. Ook beschikbaar uit andere databron (Verwijs Index).
21..	Roken 13/14 jaar	Percentage jongeren op de leeftijd van 13/14 jaar dat in een vragenlijst aangeeft te roken in het afgelopen jaar. BDS-element' 785 Bijzonderheden verslavingsrisico'. Keuzelijst Dit kenmerk wordt niet voor de hele populatie geregistreerd in het DD JGZ.
22.	Alcohol 13/14 jaar	Percentage jongeren op de leeftijd van 13/14 jaar dat in een vragenlijst aangeeft alcohol te drinken in het afgelopen jaar BDS-element' 785 Bijzonderheden verslavingsrisico'; Keuzelijst Dit kenmerk wordt niet voor de hele populatie geregistreerd in het DD JGZ

Bijlage 4 Beschrijving van de kernindicatoren

Nr.	Naam indicator	Omschrijving	Teller/Noemer	BDS- elementen
Voorschoolse periode 0-4 jaar				
1	Borstvoeding vastgesteld op de leeftijd van 4 tot 7 maanden.	Percentage kinderen op de leeftijd van 4 tot en met 7 maanden dat borstvoeding (eventueel naast flesvoeding) krijgt.	<p>Teller Het aantal kinderen op de leeftijd van 4 tot en met 7 maanden dat borstvoeding (eventueel naast flesvoeding) krijgt.</p> <p>Noemer totaal aantal kinderen op de leeftijd van 4 tot en met 7 maanden bij wie dit gegeven geregistreerd is door de JGZ.</p>	<p>BDS-element 496 'Melkvoeding op dit moment' (Keuzelijst)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Borstvoeding: 01, 01 - Gemengde voeding: 02, 02 - Kunstvoeding: 03, 03 - Borstvoeding + bijvoeding: 04, 04 - Gemengde voeding + bijvoeding: 05, 05 - Kunstvoeding + bijvoeding: 06, 06 - Anders: 98,
2	Taalontwikkeling 24 maanden	Percentage kinderen op de leeftijd van 23 tot en met 27 maanden dat een negatieve score heeft op twee Van Wiechenkenmerken, namelijk kenmerk 41: "Zegt zinnen van twee woorden" en kenmerk 42: "Wijst 6 lichaamsdelen aan bij pop".	<p>Teller Het aantal kinderen op de leeftijd van 700 dagen (2 jaar minus 30 dagen) tot en met 760 dagen (2 jaar plus 30 dagen) met een negatieve score op zowel 'Zegt "zinnen" van 2 woorden') als 'Wijst 6 lichaamsdelen aan bij pop').</p> <p>Noemer Totaal aantal kinderen van 700 tot en met 760 dagen bij wie de kenmerken zijn geregistreerd door de JGZ.</p>	<p>BDS element 940 'Zegt "zinnen" van 2 woorden' (Keuzelijst)</p> <ul style="list-style-type: none"> - +: 1, 1 - -: 2, 2 - M: 3, 3 <p>BDS-element 941 'Wijst 6 lichaamsdelen aan bij pop' (Keuzelijst)</p> <ul style="list-style-type: none"> - +: 1, 1 - -: 2, 2 - M: 3, 3
3	Overgewicht 24 maanden	Percentage kinderen op de leeftijd van 23 tot en met 25 maanden bij wie de BMI binnen de categorieën 'overgewicht' en 'obesitas' valt.	<p>Teller Het aantal kinderen op de leeftijd van 23 tot en met 25 maanden bij wie de Body Mass Index binnen de categorieën 'overgewicht' en 'obesitas' valt (volgens de International Obesity Task Force afkapwaarden).</p>	<p>BDS-element 248 'BMI' (Berekend veld)</p>

			Noemer Totaal aantal kinderen op de leeftijd van 23 tot en met 25 maanden bij wie gewicht geregistreerd is door de JGZ.	
4.	Developmental - score (D-score) op de leeftijd van 45 maanden	Percentage kinderen op de leeftijd van 44 tot en met 46 maanden van wie de D-score onder een nog te bepalen afkapwaarde ligt.	<p>Teller Het aantal kinderen op de leeftijd van 44 tot en met 46 maanden dat onder een nog te bepalen afkapwaarde van de D-Score uitkomt.</p> <p>Noemer Totaal aantal kinderen op de leeftijd van 44 tot en met 46 maanden bij wie een D-score berekend kan worden.</p> <p>In plaats van een percentage zou ook gekozen kunnen worden om uit te gaan van een gemiddelde D-score. Het kan namelijk zijn dat een gemiddelde voor een bepaalde analyses weleens een gevoeliger maat is dan een percentage om een bepaald verschil vast te stellen. Dit geldt uiteraard niet alleen voor de D-score, maar ook voor sommige andere indicatoren.</p>	De D-score is een eendimensionale maat voor de algehele ontwikkeling van een kind, en wordt berekend als een weging van de Van Wiechenkenmerken (van Buuren & Eekhout, 2019; Weber et al., 2019). Zie bijlage 5 voor een overzicht van de BDS-elementen.
5.	Psychosociale problemen SDQ ouderversie 3/4 jaar	Percentage kinderen op de leeftijd van 35 tot en met 49 maanden met een SDQ Totale Probleemscore hoger dan de afkapwaarde 9 (SDQ Ouderversie).	<p>Teller Het aantal kinderen op de leeftijd van 35 tot en met 49 maanden bij wie de SDQ Totale Probleemscore van de ouder vragenlijst hoger is dan 9.</p> <p>Noemer Totaal aantal kinderen op de leeftijd van 35 tot en met 49 maanden bij wie de SDQ Totalscore geregistreerd is door de JGZ.</p>	BDS-element 1116 'SDQ Totalscore' Berekend veld: optelling van punten van vragen behorend bij deze categorie.

Basisschoolperiode 5-12 jaar				
6.	Overgewicht 5/6 jaar	Percentage kinderen op de leeftijd van 5 tot en met 6 jaar bij wie de Body Mass Index binnen de categorieën 'overgewicht' en 'obesitas' valt	<p>Teller Het aantal kinderen op de leeftijd van vijf tot en met zes jaar bij wie de Body Mass Index binnen de categorieën 'overgewicht' en 'obesitas' valt (volgens de International Obesity Task Force afkapwaarden).</p> <p>Noemer Totaal aantal kinderen op de leeftijd van vijf tot en met zes jaar waarbij dit geregistreerd is door de JGZ.</p>	<p>BDS-element 248 'BMI' (Berekend veld)</p>
7.	Visus onvoldoende 4,5 tot 5,5 jaar	Percentage kinderen op de leeftijd van 54 tot en met 66 maanden dat onvoldoende scoort bij de visusmeting	<p>Teller Het aantal kinderen op de leeftijd van 54 tot en met 66 maanden dat onvoldoende scoort bij de visusmeting.</p> <p>Noemer Totaal aantal kinderen op de leeftijd van 44 tot en met 66 maanden bij wie de JGZ visus geregistreerd heeft.</p>	<p>BDS element 408 'Conclusie Visusbepaling' (Keuzelijst)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voldoende: 1 - Twijfelachtig: 2 - Onvoldoende: 3
8.	Baecke-Fassaert Motoriektest 5/6 jaar	Percentage kinderen op de leeftijd van 60 tot en met 78 maanden dat onder een afkapwaarde scoort op de Baecke-Fassaert Motoriektest.	<p>Teller Het aantal kinderen op de leeftijd van 60 tot en met 78 maanden dat onder een afkapwaarde scoort op de Baecke-Fassaert Motoriektest.</p> <p>Noemer Totaal aantal kinderen op de leeftijd van vijf tot en met zes jaar waarbij dit geregistreerd is door de JGZ.</p>	<p>BDS element 1041 'Kwantiteitscore' Optelsom van alle scores van kwantitatieve elementen fijne en grove motoriek.</p> <p>BDS element 1042 'Percentiel' (Keuzelijst)</p> <ul style="list-style-type: none"> - < P5: 01, 01 - >= P5 en < P10: 02, 02 - >= P10 en < gemiddeld: 03, 03 - Gemiddeld: 04, 04 - Boven gemiddeld: 05, 05 <p>BDS element 1043 'Kwaliteitscore fijne motoriek'</p>

				<p>Berekend veld: Optelsom van alle scores van kwalitatieve elementen fijne motoriek</p> <p>BDS element 1044 'Kwaliteitscore grove motoriek' Berekend veld: Optelsom van alle scores van kwalitatieve elementen grove motoriek</p> <p>Hoe de precieze indicator eruit komt te zien op basis van deze elementen dient nog nader bepaald te worden.</p>
9.	Gehoort onvoldoende 5/6 jaar	Percentage kinderen in de leeftijd van 5 tot en met 6 jaar bij wie de audiometrietest aangeeft dat het gehoor aan één of beide oren onvoldoende is	<p>Teller Het aantal kinderen op de leeftijd van vijf tot en met zes jaar bij wie uitslag drempelonderzoek op de audiometrietest onvoldoende is.</p> <p>Noemer Totaal aantal kinderen op de leeftijd van vijf tot en met zes jaar waarbij dit geregistreerd is door de JGZ.</p>	<p>BDS-element 1239: 'Uitslag drempelonderzoek' (Keuzelijst)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voldoende 1.1 - Onvoldoende 2.2
10.	Psychosociale problemen SDQ Ouderversie 10/11 jaar	Percentage kinderen op de leeftijd van 10 tot en met 11 jaar met een SDQ Totale Probleemscore boven de afkapwaarde (14)	<p>Teller Het aantal kinderen op de leeftijd van 10 tot en met 11 jaar bij wie de SDQ Totale Probleemscore van de oudevragenlijst boven de afkapwaarde van 14 ligt.</p> <p>Noemer Totaal aantal kinderen op de leeftijd van 10 tot en met 11 jaar waarbij de SDQ zelfrapportage geregistreerd is door de JGZ.</p>	<p>BDS-element 1116 'SDQ Totalscore' Berekend veld: optelling van punten van vragen behorend bij deze categorie</p>

Adolescentiefase 13-18 jaar				
11.	Overgewicht 13/14 jaar	Percentage jongeren op de leeftijd van 13 tot en met 14 jaar oud bij wie de Body Mass Index binnen de categorieën 'overgewicht' en 'obesitas' valt	Teller Het aantal kinderen op de leeftijd van 13 tot en met 14 jaar bij wie de Body Mass Index binnen de categorieën 'overgewicht' en 'obesitas' valt (volgens afkapwaarden). Noemer Totaal aantal kinderen op de leeftijd van 13 tot en met 14 jaar bij wie dit geregistreerd is door de JGZ.	BDS-element 248 'BMI' (Berekend veld) -

Bijlage 5

Overzicht van de Van Wiechenkenmerken (en bijbehorende BDS-elementen) waarop de D-score (45 mnd) gebaseerd is.

Zie voor een toelichting op de Van Wiechenkenmerken: <https://www.ncj.nl/van-wiechen/kenmerken/>.

Zie voor een toelichting op de D-score: van Buuren & Eekhout (2019).

Nr.	Van Wiechenkenmerk	Leeftijd (maanden)	BDS-element
1	Ogen fixeren	1	879
2	Volgt met ogen en hoofd 30°-0°-30° (rechts/links)	2	881, 883
3	Handen af en toe open (rechts/links)	3	884, 885
4	Kijkt naar eigen handen	3	886
5	Speelt met handen middenvoor	6	887
6	Pakt in rugligging voorwerp binnen bereik (rechts/links)	6	888, 889
7	Pakt blokje over	9	890
8	Houdt blokje vast, pakt er nog een in andere hand	9	891
9	Speelt met beide voeten (rechts/links)	9	892, 893
10	Pakt propje met duim en wijsvinger (rechts/links)	12	894, 896
11	Doet blokje in/uit doos (rechts/links)	15	897, 898
12	Speelt "geven en nemen"	15	900
13	Stapelt 2 blokjes (rechts/links)	18	902, 903
14	Gaat op onderzoek uit	18	905
15	Stapelt 3 blokjes (rechts/links)	24	906, 907
16	Doet anderen na	24	909
17	Stapelt 6 blokjes	30	910
18	Plaatst ronde vorm in stoof	30	912
19	Trekt kledingstuk uit	30	913
20	Bouwt vrachtauto na	36	914
21	Tekent verticale lijn na	36	917
22	Plaatst 3 vormen in stoof	36	916
23	Bouwt brug na	42	918
24	Trekt eigen kledingstuk aan	42	921
25	Plaatst 4 vormen in stoof	42	920
29	Reageert op toespreken	1	927
30	Lacht terug	2	928
31	Maakt geluiden terug	3	930
32	Maakt gevarieerde geluiden	6	931
33	Zegt "dada-baba" of "gaga"	9	932
34	Brabbelt bij zijn spel	12	933
35	Reageert op mondeling verzoek	12	934
36	Zwaait "dag", "dag"	12	935
37	Zegt 2 "geluidwoorden" met begrip	15	936
38	Begrijpt enkele dagelijks gebruikte zinnen	15	937
39	Zegt 3 "woorden"	18	938
40	Begrijpt fantasieopdrachtjes	18	939
41	Zegt "zinnen" van 2 woorden	24	940
42	Wijst 6 lichaamsdelen aan bij pop	24	941

43	Noemt zichzelf "mij" en "ik"	30	943
44	Wijst 5 plaatjes aan in boek	30	945
45	Zegt "zinnen" van 3 of meer woorden	36	947
46	Is verstaanbaar voor bekenden	36	948
47	Praat spontaan over gebeurtenissen thuis/speelzaal	42	949
48	Stelt vragen naar "wie", "wat", "waar", "hoe"	42	950
52	Beweegt armen goed (rechts/links)	1	955, 956
53	Beweegt benen goed (rechts/links)	1	958, 959
54	Blijft hangen bij optillen onder de oksels	3	961
55	Reacties bij optrekken tot zit	6	962
56	Heft kin even van onderlaag	1	964
57	Heft in buikligging hoofd tot 45°	3	966
58	Kijkt rond met 90° geheven hoofd	6	968
59	Benen gebogen of trappelen bij verticaal zwaaien (rechts/links)	6	970, 971
60	Rolt zich om van rug naar buik en omgekeerd	9	973
61	Kan hoofd goed ophouden in zit	9	975
62	Zit op billen met gestrekte benen	9	977
63	Zit stabiel los	12	978
64	Kruipt vooruit, buik op de grond	12	980
65	Trekt zich op tot staan	12	1278
66	Kruipt vooruit	15	982
67	Loopt langs	15	984
68	Loopt los / loopt goed los / loopt soepel	18	986
69	Gooit bal zonder om te vallen	18	989
70	Raapt vanuit hurkzit iets op	24	991
71	Schopt bal weg (rechts/links)	30	993, 994
72	Kan in zit soepel roteren	30	996
73	Fietst (op driewieler)	36	998
74	Springt met beide voeten tegelijk	42	999