

Gezonde Kinderen in een Gezonde Kindomgeving (GKGK)

Werkblad beschrijving interventie

Datum: 18-02-2019

Dit is een gezamenlijk werkblad van de volgende kennisinstituten:



Colofon

Ontwikkelaar / licentiehouder van de interventie

Naam organisatie: Stichting GKGK

E-mail: H. Breukers

Telefoon: 053-4818181

Website (van de interventie): www.gkgk-online.com en www.gkgk.nl; www.HCSC.eu

Contactpersoon 1

Vul hier de contactpersoon voor de interventie in.

Naam : H. Breukers

E-mail : breukers@ziggo.nl

Telefoon : 053-4818181

Contactpersoon 2 (indien van toepassing)

Vul hier de contactpersoon voor de interventie in.

Naam : Dr. M.P. L'Hoir

E-mail : m.lhoir@ggdnog.nl/monique.lhoir@wur.nl

Telefoon : 06-25644167

Referentie in verband met publicatie

Naam auteur interventiebeschrijving: Prof. R. Naul

Titel interventie: Gezonde Kinderen in een Gezonde Kindomgeving (GKGK)

Databank(en):

Plaats, instituut: Münster, University of Muenster

Institute of Sport & Exercise Sciences

Horstmarer Landweg 62 b

DE-48149 Muenster

Datum:

Het werkblad is een invulformulier voor het maken van een interventiebeschrijving, geordend naar onderwerp (doelgroep, doel, enzovoort). De onderwerpen volgen de criteria voor beoordeling.

De interventiebeschrijving is een samenvatting van de beschikbare schriftelijke informatie over de interventie voor de bezoeker van de databanken effectieve interventies en voor de erkenningscommissie interventies.

De informatie is van belang voor de beoordeling van de kwaliteit, effectiviteit en randvoorwaarden van de interventie.

Kijk bij het invullen in de handleiding die bij dit werkblad hoort.

Inhoud

Colofon	2
Inhoud	3
Samenvatting	4
<i>Korte samenvatting van de interventie</i>	<i>4</i>
Doelgroep	4
Doel	4
Aanpak.....	4
Materiaal	4
Onderbouwing	4
Onderzoek	5
1. Uitgebreide beschrijving	6
Beschrijving interventie.....	6
1.1 Doelgroep	6
1.2 Doel	7
1.3 Aanpak	9
2. Uitvoering	16
3. Onderbouwing	22
4. Onderzoek	36
4.1 Onderzoek naar de uitvoering.....	36
4.2 Onderzoek naar de behaalde effecten.....	38
5. Samenvatting Werkzame elementen	43
6. Aangehaalde literatuur.....	45
7. Praktijkvoorbeeld	41

Samenvatting

Eén A-4tje, max 600 woorden

Korte samenvatting van de interventie – max 150 woorden

Basis van GKGK is de integratie van gezin, school, sportvereniging en gemeente (kind-omgeving), de meeste belangrijke leefgebieden van ieder kind. GKGK heeft als doelstelling 1. Motorische fitheid bevorderen, 2. een gezond gewicht behouden of verkrijgen en 3. beeldschermgebruik, sedentair gedrag en inactiviteit reduceren bij kinderen van 6 t/m 12 jaar. De gestelde doelen worden bereikt door kinderen 60-90 minuten per dag te laten bewegen, wekelijks les te geven over een gezonde leefstijl, o.a. over voeding en smaakontwikkeling. Ouders en kinderen worden geïnformeerd en zich bewust over nadelige gevolgen van overmatig beeldschermgebruik, sedentair gedrag en inactiviteit - wat niet hetzelfde is - en het bevorderen van voldoende slaap, zijn deel van de methode. De beweegtijd van deelnemende kinderen bestaat uit verschillende dagelijkse activiteiten. De ouders worden bij de aanpak betrokken door de resultaten van de kinderen een op een op een positieve manier aan hen terug te koppelen en voordrachten te houden over opvoeding, slaap en mediagebruik. Er wordt samenwerking gezocht met de JGZ/GGD. Het omschreven GKGK-aanbod is realiseerbaar als gemeente, school, sportverenigingen, ouders en overige stakeholders eenduidig samenwerken.

Uit het driejarige longitudinale onderzoek blijkt dat de motorische fitheid van de kinderen op 6 van de 7 testen toeneemt, het percentage kinderen die obees zijn of overgewicht hebben afneemt, beeldschermgebruik afneemt en bewegen en slaapduur toenemen. Ook blijkt dat een opvoedstijl waarin kinderen worden gemonitord, effectiever is dan een limiterende opvoedstijl.

Doelgroep – max 50 woorden

Doelgroep van GKGK zijn kinderen in de leeftijd van 6 t/m 12 jaar (groep 3 t/m 8) van het basisonderwijs en het speciaal onderwijs.

Doel – max 50 woorden

Gezondheid van kinderen (6 t/m 12) verbeteren doordat zij: motorisch fitter worden, gezond gewicht behouden of verkrijgen en minder achter beeldschermen zitten, minder sedentair en inactief gedrag vertonen en meer en kwalitatief beter slapen.

Aanpak – max 50 woorden

Gezondheid wordt verbeterd door dagelijks 60-90 minuten te bewegen: twee uur gymnastiek, 3e uur gedifferentieerd bewegen, een uur sporten via sportverenigingen, actief transport naar school en voor- en naschoolse of pauzesport. Kinderen en ouders krijgen les/informatie over leefstijl/voeding, nadelige gevolgen van overmatig beeldschermgebruik en slaapttekort.

Materiaal – max 50 woorden

Wervings- en nieuwsbrieven, GKGK-masterplan, Testhandleiding, Website, Testmaterialen, GKGK-invoertool en Evaluatierapporten. Materialen te gebruiken bij de jaarlijkse meting van de motorische fitheid, zoals houten balkjes voor de test: 'achterwaarts balanceren'. Smaaklessen en EU-schoolfruit worden gebruikt voor de voedings- en leefstijllessen en terugkoppeling naar de ouders en kinderen van de resultaten op de motorische fitheidstesten vindt plaats aan de hand van een geautomatiseerde uitdraai van de fitheidstesten met smileys.

Onderbouwing – max 150 woorden

Let op: dit onderdeel hoeft niet ingevuld te worden voor erkenning op niveau 'Goed beschreven'.

Uit meta-analyses blijkt dat interveniëren op meerdere componenten, zoals bewegen, voeding, mediagebruik, opvoeding, slaap en de infrastructuur rond bewegen van kinderen en dit plaatsvindt in meerdere settings tegelijkertijd, zoals school, gezin, sportverenigingen en buurt/wijk, de kans groot is dat kinderen motorisch fitter zijn, een gezond gewicht houden/ bereiken, minder tijd achter beeldschermen doorbrengen, meer bewegen en meer en beter slapen.

GKGK is gebaseerd op het ecologische model van Sallis (2010). Voor een gezonde leefstijl is de directe kindomgeving van belang (ouders, leraar en sportcoach), de wijdere omgeving (woning, school, sportvereniging) en de inrichting van de leefomgeving van een kind (woonwijk, transport).

GKGK zet in op: 1. verbeteren van motorische fitheid, 2. behouden of verkrijgen van een gezond gewicht door het bevorderen van een gezonde leefstijl, waaronder het bevorderen van gezonde voeding en het stimuleren van een gezaghebbende opvoeding (Baumrind 1967, 1971) en 3. het beperken van hoeveelheid beeldschermgebruik, tegengaan van sedentair gedrag en inactiviteit en het bevorderen van voldoende slaap. Ouders, leerkrachten en sportcoaches bieden deze gezonde kindomgeving, waarin een kind dit gedrag kan ontwikkelen. Uit longitudinale metingen (minimaal 3 jaar) van de motorische fitheid en BMI bij interventie- en controlegroepen blijkt de aanpak effectief.

Onderzoek – max 100 woorden

Effectmetingen bestaan uit jaarlijks af te nemen motorische fitheidstesten (NRW motorisch test; Bös, 2003, 2008) en BMI (Cole & Lobstein, 2012). Motorische fitheid neemt significant toe op 6 van de 7 testen. Bij 24,7% van kinderen met overgewicht neemt dit af naar een gezond gewicht profiel, en 37,5% van obese kinderen komt in het overgewicht profiel (Naul et al., 2012; L'Hoir et al., 2013). In vergelijking met referentiewaarden en met uitkomsten van de controlegroepen zien we significante verbeteringen. Uit vragenlijstonderzoek blijkt dat beeldschermgebruik significant afneemt, slaapduur toeneemt in het weekend en samenhangt met een afname in de BMI (Tetteroo, 2013). Tenslotte neemt het zelf gerapporteerde bewegen toe en blijkt een opvoedstijl waarin kinderen worden gevolgd, effectiever dan een limiterende opvoedstijl (Larios et al., 2009).

1. Uitgebreide beschrijving

Beschrijving interventie

Het werkblad is ook geschikt voor een samenvattende beschrijving van complexe of samengestelde interventies. Dit zijn interventies die uit twee of meer afzonderlijke onderdelen bestaan. Denk aan interventies met aparte onderdelen voor verschillende doelgroepen, zoals een leefstijlinterventie die zowel gericht is op de community als op de school als op de individuele docent. Of aan interventies met verschillende modules die bij een doelgroep 'op maat' worden toegepast.

Naarmate er meer onderdelen zijn is het aan te bevelen de structuur visueel weer te geven in een schema. Dit geldt met name voor de subdoelen en voor de aanpak van de interventie. Zie ook de aanwijzingen in de handleiding.

1.1 Doelgroep

Uiteindelijke doelgroep – max 100 woorden

Wat is de uiteindelijke doelgroep van de interventie?

De doelgroep van GKGK bestaat uit kinderen van 6 t/m 12 jaar die op de reguliere basisschool of op het speciaal onderwijs zitten. GKGK is niet specifiek ontwikkeld voor scholen in wijken waar veel gezinnen wonen met een lage socio-economische status en/of veel gezinnen met een niet-Westerse achtergrond, maar sluit daar wel goed bij aan. De gemeente, scholen en ouders kunnen in gezamenlijk overleg besluiten om mee te doen met GKGK. Ouders wordt vooraf om toestemming gevraagd of hun kind mee mag doen aan de GKGK-interventie en jaarlijks aan de metingen (gewicht, lengte en motorische fitheidstesten).

Intermediaire doelgroep – max 100 woorden

Zijn er intermediaire doelgroepen? Zo ja, welke?

Door de Gezonde Kindomgeving aan te passen, verandert het gedrag van kinderen mee.

De intermediairs zijn:

Schooldirecteur en team omdat zij de doelen van GKGK concreet vormgeven binnen school (motorische fitheid stimuleren, sedentair en inactief gedrag ontmoedigen en wekelijks zorgen dat er een les gezonde leefstijl wordt gegeven door leerkrachten of externe professionals). Verder organiseren zij ouderavonden met thema's als opvoeding en slaap en zij nemen deze onderwerpen op in de schoolgids op de website en zodoende maken deze deel uit van het schoolbeleid.

Ouders zijn intermediairs omdat zij directe invloed hebben op de leefstijl van hun kinderen, via de opvoeding, beeldschermgebruik en slaap.

Selectie van doelgroepen – max 250 woorden

Hoe wordt de (intermediaire)doelgroep geselecteerd? Zijn er contra-indicaties? Zo ja, welke?

GKGK wordt op schoolniveau ingezet. Binnen een GKGK school kunnen alle kinderen uit groep 3 t/m 8 (leeftijd 6 t/m 12 jaar) deelnemen. Er zijn geen exclusiecriteria, behalve leeftijd. Voor kinderen jonger dan 6 jaar zijn de motorische fitheidstesten die worden gebruikt niet valide. Van kinderen ouder dan 12 jaar zijn in Nederland (nog) geen data beschikbaar met betrekking tot GKGK.

Intermediaire doelgroep

De gemeente stemt met scholen en ouders af of er draagvlak is om drie jaar mee te doen aan de interventie GKGK. De gemeente bepaalt op hoeveel basisscholen en in overleg met de schooldirectie in hoeveel klassen wordt gestart met GKGK. Intermediairs kunnen de interventie dus alleen uitvoeren als zij bij een door de gemeente aangewezen basisschool zijn of worden aangesloten. Het criterium dat de gemeente hanteert is de inschatting die zij maakt, en de wens van de school en de ouders, om op de betreffende school meer aandacht te besteden aan een gezonde leefstijl van de kinderen. De scholen die tot nu toe

hebben meegedaan, waren in het merendeel scholen in een wijk waar veel gezinnen wonen met een lage socio-economische status en/of een niet-Westerse achtergrond.

Betrokkenheid doelgroep – max 150 woorden

Was de doelgroep betrokken bij de (door)ontwikkeling van de interventie, en op welke manier?

Bij de ontwikkeling van de interventie is de doelgroep (kinderen van 6 t/m 12 jaar) niet specifiek betrokken geweest. Kinderen zijn wel expliciet betrokken geweest bij de evaluaties, op basis waarvan aanpassingen zijn gedaan.

1.2 Doel

Hoofddoel – max 100 woorden

Wat is het hoofddoel van de interventie?

Het hoofddoel van GKGK is om de gezondheid van kinderen van 6 t/m 12 jaar te verbeteren doordat zij: 1. motorisch fitter worden, 2. een gezond gewicht behouden of verkrijgen en 3. beeldschermgebruik reduceren, minder sedentair en inactief gedrag vertonen en hun slaapduur verhogen indien nodig.

- a. Drie jaar na start van de interventie GKGK bij basisschoolkinderen van 6-9 jaar oud, heeft meer dan 80% een bij hun leeftijd behorende motorische fitheid, gemeten met de Noordrijn-Westfalen Motorische Test (NRW Motorische Test) waarbij de uitslag wordt vergeleken met de norm voor kinderen van de betreffende leeftijd en met controlegroepen (Bös et al., 2003, 2008).
- b. Drie jaar na start van de interventie GKGK bij basisschoolkinderen van 6-9 jaar behoudt of verkrijgt meer dan 85% een gezond lichaamsgewicht (BMI) (Schönbeck et al., 2011). Dit wordt bepaald met de referentiewaarden voor leeftijd en geslacht (Cole et al., 2000; Cole & Lobstein, 2012).
- c. Drie jaar na start van de interventie GKGK bij basisschoolkinderen van 6-9 jaar oud reduceren zij hun beeldschermgebruik met gemiddeld 5% en vertonen zij minder passief en zittend gedrag (afname gemiddeld 5%), en krijgen zij voldoende slaap, passend bij hun leeftijd, gebaseerd op de gemiddelden en standaarddeviaties beschreven door Iglowstein (2003) en in de JGZ-Richtlijn slaap (2017), wat gemeten is aan de hand van vragenlijsten.

Subdoelen – max 350 woorden

Wat zijn de subdoelen van de interventie? Indien van toepassing: welke subdoelen horen bij welke intermediaire doelgroepen of subdoelgroep(en)?

Subdoelen bij hoofddoel a, basale motorische fitheid verbeteren:

- a1 Gedurende de GKGK-interventie wordt bereikt dat 80% van de kinderen van 6 - 12 jaar dagelijks 60-90 minuten actief beweegt, wat een vast onderdeel wordt van het dagelijkse ritme op school en thuis [kwantitatief doel]. (Gemeten aan de hand van de leefstijl vragenlijst).
- a2 Gedurende de GKGK-interventie wordt bereikt dat op school, onder supervisie van de (vak)leerkracht, alle kinderen van 6 - 12 jaar in GKGK-klassen dagelijks gericht en kwalitatief goed bewegen [kwalitatief doel]. (Gemeten in evaluatielijst voor leerkrachten en in de leefstijl vragenlijst voor ouders).
- a3 Kinderen uit GKGK-klassen gaan ieder jaar in motorische fitheid vooruit, gemeten met de NRW Motorische Test [kwantitatief doel].

Subdoelen bij hoofddoel b, een gezond lichaamsgewicht

Naast de subdoelen gericht op voldoende en kwalitatief goed bewegen (die ook bijdragen aan een gezonder gewicht), zijn er subdoelen gericht op voeding/drank inname, gericht op tussendoortjes (fruit en groenten) en op inname van water/thee versus frisdrank en vruchtensap en subdoelen gericht op autoritair opvoeden:

- b1 Kinderen van 6 - 12 jaar die deelnemen aan de interventie GKGK verwerven op school via een diëtist, gewichtsconsulent, voedingskundige of via docenten en studenten van groene

onderwijsinstellingen van hbo en mbo-niveau en/of de groepsleerkrachten kennis over de effecten van (on)gezonde voeding en gesuikerde dranken op de gezondheid en leren meer over de groei en de bereiding van voeding. De kinderen raken (meer) geïnteresseerd in voedsel, zijn positiever over gezonde voeding en leren voedselveerdigheden aan door het gebruik van het pakket smaaklessen (procesevaluatie).

b2 Kinderen van 6 - 12 jaar die deelnemen aan de interventie GKGK worden zich (meer) bewust van wat ze consumeren door op school bij te houden op een 'voedings-thermometer' wat er aan gezonde voedingsproducten en minder ongezonde voedingsproducten wordt gegeten en wat hun eigen invloed hierop is. (Smaaklessen en bijv. thermometer in lokaal met producten en dranken) (procesevaluatie).

b3 Ouders van kinderen van 6 - 12 jaar die deelnemen aan de interventie GKGK verbeteren via ouderavonden op school hun bewustwording, kennis en vaardigheden over: autoritair opvoeden (niet limiteren, maar wel monitoren), het belang van het rolmodel dat zij zijn voor hun kinderen en het belang dat er thuis gezonde producten voorhanden zijn en ongezonde producten niet of in mindere mate aanwezig zijn. Deze factoren bevorderen gezond gedrag rond voeding thuis. Opvoeding in relatie tot voeding is gemeten aan de hand van de vragenlijst van Larios (2009).

Subdoelen bij hoofddoel c, beeldschermgebruik, sedentair gedrag, inactiviteit en slaap:

c1 Kinderen van 6 - 12 jaar die deelnemen aan de interventie GKGK verbeteren via de leerkrachten/JGZ/ouders kennis over de nadelen van overmatig schermgebruik (mediaconsumptie) en het potentiële risico hiervan op de gezondheid (vragenlijst).

c2 Kinderen van 6 - 12 jaar die deelnemen aan GKGK veranderen via de leerkracht/JGZ/ouders hun houding in positieve zin over het tijdstip van naar bed gaan en het aantal uren schermtijd (passend bij hun leeftijd, gebaseerd op de gemiddelden en standaarddeviaties beschreven door Iglowstein (2003) en opgenomen in de JGZ-richtlijn Slaap (Iglowstein et al., 2003; JGZ-slaaprichtlijn, 2017)) (vragenlijst).

- Ouders van kinderen van 6 - 12 jaar die meedoen aan de interventie GKGK zijn zich meer bewust over de gevolgen van overmatig beeldschermgebruik, beschikken over kennis en vaardigheden, waar nodig, om de kinderen te beperken in hun beeldschermgebruik, passend bij de leidraad gegeven in de toolbox/tipsheets van het NJi (2015) en het Standpunt Beeldschermgebruik van de AJN, NVK en V&VN, 2018 (vragenlijst).
- Ouders van kinderen van 6 - 12 jaar die deelnemen aan de interventie GKGK zijn zich bewust en zijn op de hoogte over het effect van slaapttekort en slaapkwaliteit, en hebben vaardigheden om te bewerkstelligen dat hun kinderen een passend dagritme en voldoende slaap krijgen (Iglowstein, 2003, JGZ-Richtlijn Slaap, 2017)). Tijdens de ouderavonden worden ouders geïnformeerd over wat hiermee wordt bedoeld, aangezien dit per leeftijd verschilt (vragenlijst).
- Leerkrachten stimuleren actief dat kinderen van 6 - 12 jaar die deelnemen aan de interventie GKGK uitgerust op school komen en beeldschermgebruik matigen, zodanig dat dit past bij de leidraad gegeven in de toolbox/tipsheets van het NJi (2015) en het standpunt Beeldschermgebruik van de AJN, NVK en V&VN, 2018. Leerkrachten zijn zich bewust en hebben kennis over overmatig beeldschermgebruik, zittend gedrag en slaap. Het belang van voldoende slaap is opgenomen in het schoolbeleid.

c3 Het overgrote deel van de kinderen van 6 – 12 jaar die meedoen aan de interventie GKGK gaat lopend of met de fiets van en naar school, wat bijdraagt aan het dagelijks 60-90 minuten bewegen. (In plattelandsgemeenten kan de afstand dermate groot zijn, dat dit niet haalbaar is voor alle kinderen).

- De schoolleiding stimuleert alle kinderen en ouders om lopend of op de fiets naar school te komen, door dit vast te leggen in het beleidsplan van de school (procesevaluatie).

1.3 Aanpak

Opzet van de interventie – max 200 woorden

Hoe is de opzet van de interventie en wat is de omvang (duur, aantal contacten – indien van toepassing)?
Voeg eventueel een schema toe als bijlage.

De interventie GKGK is bedoeld voor het kind en zijn kindomgeving en richt zich op verschillende factoren (motorische fitheid, behouden of verkrijgen van een gezond gewicht, beeldschermgebruik, sedentair gedrag, inactiviteit en slaap) in verschillende settings tegelijkertijd. In figuur 1 is de omgeving van het kind afgebeeld en in figuur 2 het weekschema met activiteiten op school (zie bijlage).

GKGK is een drie jaar durende interventie die door de gemeente, mogelijk in samenwerking met de GGD, wordt opgezet. De drie jaren zijn identiek qua activiteiten voor de kinderen en ouders, wat de interventie overzichtelijk maakt en begint altijd met het meten van de kinderen met de motorische fitheidstest. De interventie bestaat uit de volgende stappen:

1. De gemeente benadert de Stichting GKGK of de Stichting benadert de gemeente voor deelname.
2. De gemeente benadert scholen en introduceert GKGK en stelt een moderator aan die via een bestuurslid van de Stichting GKGK volledig wordt geïnformeerd over de interventie. De uitvoerders en leerkrachten krijgen een scholing over GKGK (o.a. over het jaarlijks doen van de metingen).
3. Moderator neemt contact op met de directie van de school, ouders (ouderraad) en overige stakeholders. Het aantal klassen en welke klassen meedoen, wordt gezamenlijk bepaald. De school committeert zich minimaal voor drie jaar aan GKGK.
4. Training leerkrachten en uitvoerders over inhoud GKGK, brieven en toestemmingsformulieren voor deelname versturen naar ouders
5. Kick-off bijeenkomst waarbij de eerste meting van de kinderen plaatsvindt met de NRW motorische test.

Start interventie: 5 keer per week dagelijks 60-90 minuten bewegen, wekelijks een leefstijl les in de klas en informatieoverdracht aan leerkrachten en ouders, minimaal een keer per schooljaar. Vijf keer per week bewegen, bestaande uit:

- 2 uur gebruikelijke gymnastiek uren (duur per les kan variëren);
- 1 uur gedifferentieerde gymnastiek (vak)leerkracht of groepsleerkracht met aantekening LO verzorgt voor kinderen met een achterstand in motorische fitheid een extra les, naast een gewoon 3^e uur gymnastiek voor de overige kinderen, in dezelfde of in een aparte ruimte. De basis voor deze lessen vormen drie Duitstalige brochures:
https://www.gkgk-online.de/uploads/media/KraftBroschuere_433718_01.pdf https://www.gkgk-online.de/uploads/media/Reaktionsfaehigkeit_773273_01.pdf & https://www.gkgk-online.de/uploads/media/SkriptRhythmusschulung_405450_01.pdf.
De inhoud van deze lessen is vergelijkbaar met de Basislessen bewegingsonderwijs 1 en 2 (Van Gelder e.a. 2009). Voor kinderen met specifieke motorische problemen: Basislessen bewegingsonderwijs 3. Voor leerlingen met een motorische beperking (Alkema 2018) & Bewegingslessen voor kinderen met een beperking (Van Lieshout & Meijer, 2011). Deze lessen zijn op maat in te zetten door een (vak)leerkracht. Het is de expertise van de vakleerkracht om op maat lessen samen te stellen voor deze kinderen.
- Het kan nodig zijn om een MRTER aan het team toe te voegen, wanneer op grond van de motorische fitheidstesten bepaalde kinderen extra zorg behoeven;
- 1 uur pleinspelen (voor, tijdens en/of na school) en dagelijks actief transport van en naar school. Dit laatste wordt opgenomen in het schoolbeleidsplan;
- 1 uur activiteiten van sportclub op school na schooltijd, of op de sportclub.
- Wekelijkse leefstijl les die bestaat uit:

-Smaaklessen: De smaaklessen wordt gegeven door een gewichts-consulent, diëtist, voedingskundige of door docenten en studenten van groene onderwijsinstellingen, niveau mbo of hbo, maar ook door de leerkrachten zelf.

Voor de start van de interventie wordt met de school afgestemd hoe de lessen en activiteiten worden ingepast in het rooster van de GKGK-klassen. Soms vinden dergelijke activiteiten al plaats en worden deze lessen reeds gegeven, zoals:

- Moestuin bijhouden;
- Kooklessen.
- Schoolfruit, indien de school hiervoor in aanmerking komt
- Klassikale les over leefstijl, voeding, smaak, beeldschermgebruik en slaap. Deze les kan worden gegeven door een medewerker van de JGZ/GGD of door de leerkracht.

5. Motorische fitheid, lengte en gewicht meten. Eenmaal per schooljaar wordt de motorische fitheid, lengte en gewicht van de kinderen gemeten. Afstemming met de JGZ/GGD hierover vindt plaats. Deze testdag vindt plaats in de gymnastiekzaal. Dit meten kan op een moment naar keuze in het schooljaar worden gedaan, en wordt meestal de twee volgende jaren rond hetzelfde tijdstip herhaald. In het eerste of tweede jaar is er ook een testdag voor ouders. De kinderen meten dan de motorische fitheid bij de ouders.

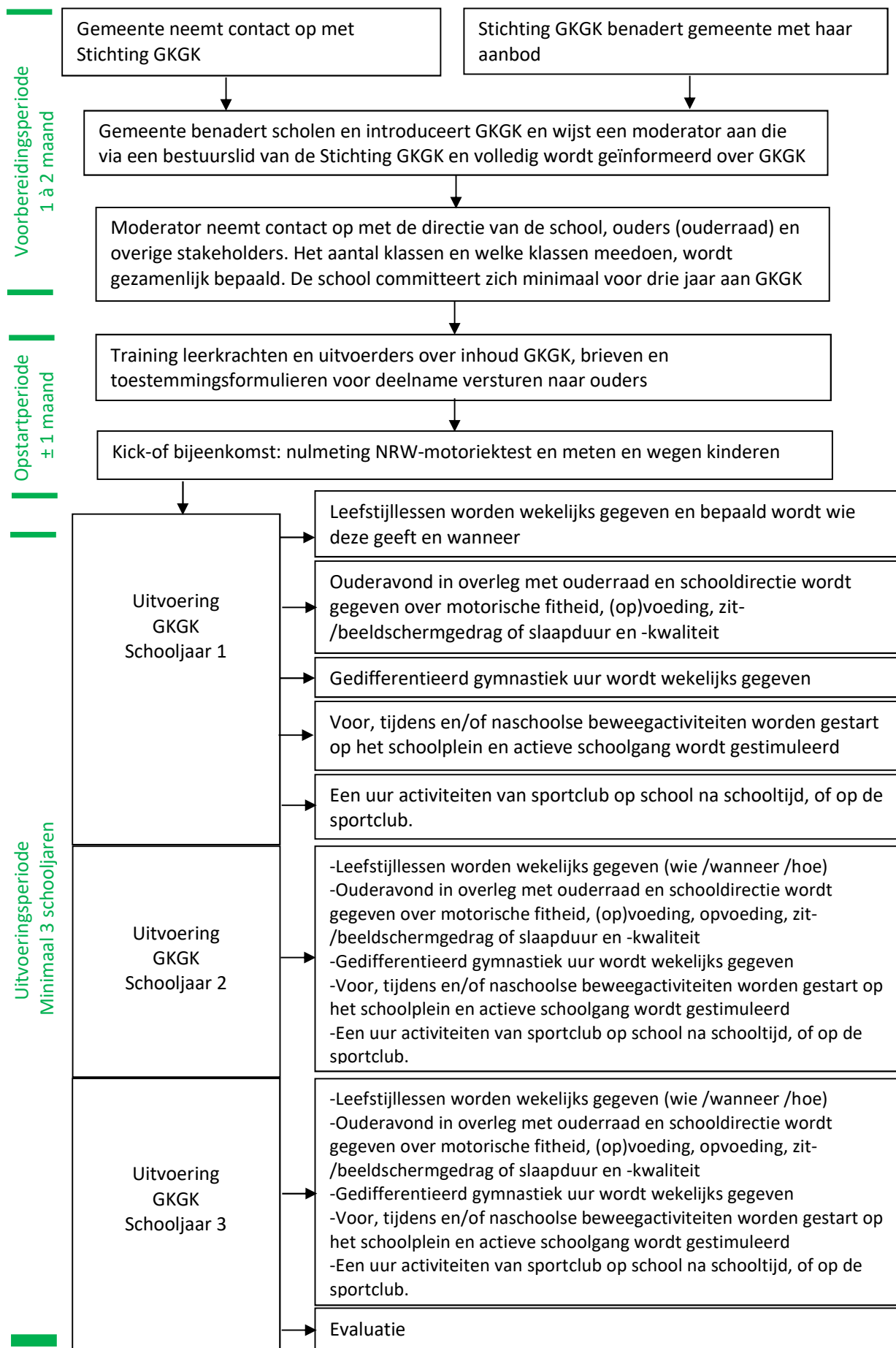
6. Kennisoverdracht over GKGK en terugkoppeling van de resultaten aan leerkrachten en ouders over GKGK, minimaal een keer per jaar. Dit kan gebeuren in de vorm van een ouderavond of individueel, aansluitend op de 10-minuten gesprekken. De informatie over wat GKGK is, vindt kort voor de kick-off bijeenkomst plaats en de volgende ouderavonden rond de overige 2 meetmomenten. De terugkoppeling vindt meestal plaats tijdens de 10-minuten gesprekken, maar kan een school ook plannen op een moment naar keuze.

7. Procesevaluatie uitvoerders bij directie en leerkrachten en bij de andere betrokken stakeholders.

8. Afspraken over vervolg en het borgen van de aanpak.

De interventie van GKGK duurt minimaal drie jaar. In het onderstaande overzicht wordt weergegeven wanneer de werving, de uitvoering en de evaluatie plaatsvinden. In het schema daaronder staan de taken die bij de metingen van de interventie moeten worden uitgevoerd.

Schema 1. Werving, uitvoering en evaluatie GKGK



Schema 2. Taken van uitvoering

	Actie	Week	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Voorbereiding												
2	Planning van de scholen, klassen, testpersonen, testruimtes, documenten												
3	Communicatie naar school, ouders en kinderen, toestemmingsformulier overhandigen												
4	Informatie/reminder aan de ouders en kinderen enkele of één dag voorafgaand aan de metingen												
5	Uitvoering van de testen (en evt. vragenlijsten)												
6	Testdocumenten verzenden naar Universiteit Münster												
7	Uitwerking en evaluatie van de testen (en evt. vragenlijsten)												
8	Resultaten en certificaten per kind, advies per kind, klas en school en aan de moderator												
9	Uitnodigen van school, sportcoaches, ouders												
10	Voorbereiding feedback												

Inhoud van de interventie – max 1200 woorden

Welke concrete activiteiten worden uitgevoerd en -eventueel- in welke volgorde? Geef geen uitputtende beschrijving van activiteiten; het is voldoende als de lezer zich een beeld kan vormen van wat er gedaan wordt en hoe dit gedaan wordt.

Indien van toepassing per onderdeel samenvatten. Vergeet niet aandacht te besteden aan de werving.

Bij interventies op maat: geef aan wat op basis van welke criteria wanneer wordt uitgevoerd. Geef ook aan wat minimaal moet worden uitgevoerd om de gestelde doelen te behalen.

Stap 1 De gemeente stelt een moderator aan. Dit is vaak een ambtenaar met sport, jeugd, gezondheid, onderwijs en/of ruimtelijke ordening in zijn/haar portefeuille. De werving bestaat uit de volgende stappen: de moderator benadert scholen in de gemeente voor deelname, informeert het docententeam en ouders over de inhoud van GKGK en betreft de JGZ/GGD, lokale sportverenigingen en belegt de informatieavonden voor ouders en overhandigt hen materiaal over GKGK. De scholen en ouders beslissen in overleg of de school meedoet aan de driejarige interventie en laten dit de moderator weten. De moderator betreft de geworven scholen minimaal voor drie jaar bij de interventie met de argumentatie dat kortere interventies niet effectief zijn voor het bevorderen van een actieve leefstijl en gezondheid van kinderen en dat deze interventie past in het duurzame beleid van de gemeente. De gemeente biedt aan dat er minimaal drie jaar aan dit programma wordt meegedaan en faciliteert de participerende scholen. De moderator onderhoudt het netwerk: heeft de leiding bij het opzetten van een netwerk van publieke (en eventueel private) actoren in wijk, buurt of dorp, school, ouders, woonomgeving, sportverenigingen en overige verenigingen met het doel gezamenlijk een gezonde leefstijl van kinderen te bevorderen. Het bijgesloten schema met weekindeling (figuur 2) vormt de leidraad van de interventie. Een gemeente beslist zelf hoe ze de interventie exact invult, maar de dagelijkse 60-90 minuten bewegen zijn een vereiste. Sommige scholen geven het derde, gedifferentieerde gymnastiek uur bijvoorbeeld onder schooltijd, andere scholen geven dit na schooltijd. Deze flexibiliteit wordt zeer gewaardeerd, aangezien gemeenten vaak al onderdelen van GKGK geïnitieerd hebben. De Stichting GKGK bewaakt de inhoud en kwaliteit (zie kwaliteitsbewaking). Minimaal is nodig om de interventie uit te voeren: een moderator die de uitvoering en kwaliteit bewaakt, scholen die drie jaar participeren, en zodanige aansturing dat de kinderen dagelijks 60-90 minuten per dag bewegen, er wekelijks een les wordt gegeven over leefstijl, jaarlijks ouderavonden worden gegeven waarin opvoeden, bewegen, zittend gedrag en slaap aan bod komen.

Stap 2. De uitvoerders en leerkrachten krijgen altijd een scholing over GKGK (waaronder het jaarlijks doen van de metingen). De moderator organiseert in samenwerking met de Stichting GKGK de scholing van de uitvoerders.

Stap 3. Kick-off bijeenkomst waarbij de eerste meting van de kinderen plaatsvindt.

De interventie begint altijd met het meten van de kinderen in de sportzaal (motorische fitheidstesten, meten van lengte en gewicht). De moderator zorgt voor het team dat getraind is om metingen uit te voeren, regelt een gymnastiekzaal en verzorgt de planning (zie onder testafnames). In het eerste of tweede jaar organiseert de moderator een dagdeel waarop dat de kinderen de prestaties op de motorische testen bij de ouders meten. Aan deze activiteit beleven kinderen en ouder, maar ook leerkrachten, veel plezier. Minimaal is nodig voor dit onderdeel dat de kinderen jaarlijks meedoen aan de motorische fitheidstesten.

Stap 4. Start interventie:

Het 1^e en 2^e beweeg uur bestaan uit de gebruikelijke gymnastieklessen (LO) op school. Het 3^e beweeg uur is een gedifferentieerd uur en hierin is meer aandacht voor kinderen die dit speciaal nodig hebben (overgewicht/motorische achterstand/kinderen met een beperking), gebaseerd op de resultaten van de afgenomen motorische fitheidstest en de klinische blik van de (vak)leerkracht. Dit uur kan plaatsvinden in dezelfde ruimte waar de andere kinderen gymnastiek krijgen of in een aparte ruimte. De focus ligt op het ontwikkelen van kracht, coördinatie, snelheid, uithoudingsvermogen en lenigheid. Dit uur kan tijdens of na schooltijd plaatsvinden. Hoe dit uur wordt gerealiseerd, wordt afgestemd met de directie, leerkrachten, ouders en de moderator van de gemeente.

Het 4^e beweeg uur wordt gerealiseerd door pleinspelen (eventueel) voor en na schooltijd en tijdens de pauze. De pleinspelen kunnen verschillend worden ingevuld, door buurtsportcoaches, speelbegeleiders, bewegingsconsulenten van provinciale sportfederaties of organisaties als Beweeg Wijs. Daarnaast worden kinderen gestimuleerd om lopend of met de fiets naar school te gaan. Dit wordt opgenomen in het schoolbeleidsplan en met de ouders gecommuniceerd bij de start van het schooljaar.

Het 5^e sport uur wordt ingevuld door de sportclub of -vereniging. Dit kan plaatsvinden op school of bij de sportverenigingen (introductielessen, sport pas; dit kan per school/wijk/dorp variëren).

Tenslotte wordt wekelijks een uur lesgegeven over leefstijl, voeding en smaakontwikkeling (smaaklessen), beeldschermgebruik en slaap. De GKGK-formule voor de interventie wordt: "5 plus 1" genoemd. Dit uur over leefstijl-, voedings- en smaaklessen kan worden verzorgd door een diëtist, gewichtsconsulent, leefstijldeskundige, leerkracht etc. Hier maken smaaklessen en/of schoolfruit deel van uit en verder wordt dit naar eigen inzicht van de deskundige (diëtist of gewichtsconsulent) ingevuld.

Minimaal is nodig dat de kinderen 5 dagen per week worden gestimuleerd om dagelijks 60 tot 90 minuten lichamelijk actief te zijn en er wekelijks een les leefstijl wordt gegeven, zoals weergegeven in figuur 2 (zie bijlage).

Flexibiliteit van de interventie

De aanpak is gecentreerd rond de school met leerkrachten en andere stakeholders (buurt/wijk, JGZ/GGD en sportverenigingen). Op school komen de belangen van verschillende partijen bij elkaar; de school heeft er belang bij dat kinderen fit en uitgerust zijn en ouders hebben belang bij goede, positieve contacten met school ten behoeve van de leerprestaties en gezondheid van hun kind (Rijpstra et al., 2014). In de aanpak zitten elementen die zowel binnen als buiten het reguliere onderwijsprogramma van de school plaatsvinden. Bovendien worden soms, wanneer wenselijk, aanpassingen gedaan in het schoolprogramma. Voor de operationele uitvoering van GKGK wordt jaarlijks het programma opgesteld en

afhankelijk van de uitgangssituatie wordt extra geïnvesteerd in de theorie- en/of beweeguren. De GKKG-moderator heeft de coördinatie. Deze aanpak is hetzelfde op scholen voor het speciaal onderwijs.

Stap 5. Afname motorische fitheidstesten

Jaarlijks worden motorische fitheidstesten op elke school afgenomen; per ochtend kan een klas worden gemeten. De motorische fitheidstest bestaat uit 5 sub-testen: 20 m sprint, hazensprong, zijwaarts heen en weer springen, 6 minutenloop en sit-ups. Dit is minimaal nodig om de interventie uit te kunnen voeren.

De testen kunnen worden begeleid door de (vak)leerkracht, buurtsportcoach en stagiaires van lokale hbo, mbo-opleidingen. Hiervoor zijn/worden afspraken gemaakt met de betreffende opleidingen.

Testweergave

De Stichting GKKG is verantwoordelijk voor de opslag van de data in de online-database, het jaarlijks verwerken, analyseren en interpreteren van de GKKG-testresultaten en voor het terugsturen van de gegevens in de vorm van BMI-kaarten en fitheidstest resultaten. De online-database is zodanig ingericht dat per kind de uitkomsten van de fitheidstesten en de BMI-meting inzichtelijk worden gemaakt voor het kind en zijn/haar ouders. De moderator zorgt dat de ouders en kinderen de documenten met de resultaten ontvangen, met toelichting bij de kinderen waar dit nodig is. Het naar school terugkoppelen van de uitkomsten is noodzakelijk, wat anoniem gebeurt. De school beschikt over de sleutel waarin staat welke cijfers corresponderen met namen van de kinderen.

Stap 6. Kennisoverdracht ouders

Kennisoverdracht en terugkoppeling van resultaten naar ouders vindt een keer per jaar tijdens informatiemiddagen of -avonden plaats. Tijdens deze bijeenkomsten wordt het week-plan (zoals in figuur 2 weergegeven) aan alle betrokkenen gepresenteerd. Ouders en betrokkenen worden gestimuleerd tijdens jaarlijkse interactieve informatieavonden om hun kinderen voldoende te laten slapen, gepast schermgebruik, gezond te laten eten en drinken en lekker te laten bewegen. Ook wordt met ouders gepraat over opvoeden, met aandacht voor té streng opvoeden, té onbegrensd en autoritair (niet limiteren, wel monitoren) opvoeden. Tijdens de jaarlijkse terugkoppeling aan de ouders, wordt, op maat, met de ouders de 'omgeving' van dat betreffende kind besproken. In overleg met school wordt bepaald of de informatieavond over opvoeden gaat (waar de thema's allemaal aan bod komen), of een apart thema wordt gekozen, zoals beeldschermgebruik, slaap, bewegen etc. Dit vindt in samenspraak met de scholen en oudercommissie plaats.

Directie, leerkrachten en ouders krijgen jaarlijks op een opbouwende manier terugkoppeling over de prestaties van de kinderen op de motorische fitheidstests en de BMI-ontwikkeling aan de hand van een overzichtelijk schema. Dit kan tijdens een informatieavond plaatsvinden, maar het bereik is groter als dit tijdens de 10-minuten gesprekken plaatsvindt gekoppeld aan de rapportuitreikingen. De leerkracht, (vak)leerkracht of de betrokken (buurt)sportcoach koppelt de resultaten van het kind op de sporttesten en de BMI terug naar de ouders. Wat bij de terugkoppeling van belang is, is dat de directeur van de school alle ouders op naam uitnodigt en benadrukt dat ze moeten komen. Positieve terugkoppeling betekent dat de coach of leerkracht aandacht besteedt aan de positieve prestaties en woorden kiest als: er valt nog wat te winnen op het onderwerp "balanceren". De toonzetting is positief en betrokken. Op vragen van de ouders wordt waar mogelijk antwoord gegeven en sommige kinderen worden in overleg met de ouders verwezen naar de JGZ en indien van toepassing, naar het lokale aanbod voor obese kinderen.

Jaarlijks wordt minimaal een ouderavond gegeven waarin ouders worden geïnformeerd over beeldschermgebruik, bewegen, slaap en opvoeden. Om de interventie uit te kunnen voeren is terugkoppeling naar de ouders en de leerkrachten noodzakelijk. Op welke manier dit gebeurt, beslist de school in overleg met de moderator.

Stap 7. Procesevaluatie

Procesevaluatie vindt op drie manieren plaats. A. Door interviews af te nemen bij een deel van de kinderen en ouders, B. Door een korte vragenlijst af te nemen bij de gebruikers die deel uitmaken van het GKKG-netwerk en C. Door een korte vragenlijst af te nemen bij de directeur en leerkrachten van deelnemende scholen. Dit vindt plaats bij de start en na afloop van de interventie. De interviews en vragenlijsten zijn

gebaseerd op de in het onderzoek gebruikte vragenlijsten. In de procesevaluatie zijn drie elementen minimaal aanwezig: het bereik van ouders en kinderen, of de interventie zo is uitgevoerd als bedoeld en de waardering van alle deelnemers (moderator, directeur en leerkrachten, ouders en kinderen en overige betrokkenen).

Stap 8. Borging van GKGK

GKGK is een unieke sport- en beweeginterventie voor kinderen tussen 6 - 12 jaar, die longitudinaal is getoetst en effectief is gebleken. De Euregio heeft geld beschikbaar gesteld voor dit interventie project, en verwacht verspreiding en implementatie in de grensgebieden. Financiële middelen worden gezocht bij de gemeenten, (buurtsportcoaches en interventie aanbieders, GSF en de Euregio enz.). Er is lokaal behoefte aan (effectieve) interventies (gemeenten & JGZ/GGD 's) en vanwege de relatief lage kosten en de goed doorontwikkelde tool om de resultaten aan ouders, scholen, kinderen en gemeenten te presenteren, is de interventie aantrekkelijk. Uit de praktijk blijkt dat dit ook het geval is voor wat kleinere gemeenten. Per gemeente wordt samenwerking gezocht met de verschillende stakeholders, zoals in het onderzoek en zoals dit daarna is gebeurd (bijv. Montferland). Monitoring en evaluatie (M&E) maken standaard deel uit van deze interventie evenals marketing en communicatie. De Stichting GKGK werkt samen met de Universiteit van Münster en de Wageningen Universiteit. Om GKGK te kunnen borgen is inzet van de gemeente nodig, d.m.v. het aanstellen van een moderator en het beschikbaar stellen van financiële middelen. De gemeente benadert de scholen en in overleg met directie en ouders wordt gekozen welke scholen participeren in GKGK en op deze manier is er een kans dat de sociale gezondheidsverschillen tussen kinderen worden verkleind.

6. Uitvoering

Materialen – max 200 woorden

Welke materialen zijn beschikbaar voor de uitvoering, werving en evaluatie van de interventie?

Beschikbare materialen zijn (veelal gratis) te verkrijgen via de Stichting GKGK, via het geactualiseerde Nederlandse deel van de website: www.gkgk-online.com

Werving:

Wervingsbrief (bijlage 1a)

GKGK-nieuwsbrief: Nederlands, Duits, Pools, Engels (**Bijlage 1**)

6 Conferentie folders

19 Nieuwsbrieven

Meerdere artikelen in kranten en tijdschriften (Tubantia, Tijdschrift voor Jeugdgezondheidszorg)

Uitvoering:

GKGK Masterplan (Bijlage 2, uitvoerders)

GKGK Testhandleiding (Bijlage 3, uitvoerders)

GKGK Evaluatie vragenlijsten (leerkrachten, buurtsportcoaches, ouders en andere betrokkenen) (Bijlage 3a) en Onderzoeksvragenlijsten GKGK (Bijlage 3b))

GKGK-lesplannen (uitvoerders)

GKGK-testmaterialen (gebruik gratis, aanschaf niet gratis, voor gemeenten)

GKGK Invoertool data motorische testen (niet gratis, voor gemeenten).

Evaluatie:

Eindrapporten van 6 Nederlandse gemeenten (TNO/WGI). (**Bijlage 4**)

Procesevaluatie (**Bijlage 5**)

Evaluatie boekje: GKGK, Gemeente Enschede, 2013 (**Bijlage 6**)

Websites: www.gkgk-online.com en www.gkgk.nl; www.HCSC.eu en EUPEA, WGI, BVLO; HEPA Europe, TAFISA.

Locatie en type organisatie – max 200 woorden

Waar kan de interventie uitgevoerd worden en welk(e) soort(en) organisatie(s) kan/kunnen de interventie uitvoeren?

De interventie kan plaatsvinden in:

1. Elke gemeente in Nederland
2. Op elke basisschool, ook in het speciaal onderwijs.

Belangrijke partijen in de regio's zijn sportfederaties die professionele ondersteuning kunnen leveren. hbo en mbo opleidingen kunnen in het kader van de eigen programmering GKGK integraal onderdeel van het les- en jaarprogramma maken. Zowel voor wat betreft theorie en leerstof als voor stageplaatsen en praktijkoefening. Met diverse scholen zijn afspraken gemaakt. Verschillende interventiehouders kunnen implementatie partners zijn.

Voor de operationele invulling van de activiteiten wordt samengewerkt met de betrokken landelijke en regionale sportfederaties, beroepsverenigingen en hbo- en mbo-opleidingsinstituten. Hiervoor zijn en gesprekken gevoerd o.a. met de HAN, Saxion, VSG, Kenniscentrum Sport en het Graafschap College te Doetinchem. Met het Graafschap College zijn inmiddels afspraken gemaakt, gericht op opname van GKGK-coördinator in het opleidingspakket voor dagstudenten en nascholing en de inzet van stagiaires voor de begeleiding van het programma, uitvoering van de tests en ondersteuning bij de extra lessen.

Tabel 1

Taakverdeling van betrokken disciplines bij GKGK

Stichting GKGK Nederland	Gemeente moderator	Coördinator gemeente	Leefstijl-deskundige	Testbegeleider	Docent gedifferentieerd gymnastiek uur
In samenwerking met: Sport-federaties, Interventiehouders, etc. (HBO/Universitair opgeleid)	Ambtenaar sport/jeugd/onderwijs/gezondheid/ruimtelijke ordening (meestal HBO opgeleid)	Combinatie-functionaris/beweegconsulent/speelbegeleider/buurt sportcoach (meestal MBO opgeleid)	Gewichtsconsulent/diëtist/voedingskundige of docenten en studenten van groene onderwijsinstellingen (leefstijllessen) Smaaklessen kunnen ook door leerkrachten worden gegeven. (MBO of HBO opgeleid)	Door Stichting GKGK opgeleide studenten/trainers/speelbegeleiders (MBO of HBO opgeleid of in opleiding)	(Vak)leerkracht Lichamelijke Opvoeding/ groepsleerkracht met aantekening LO (HBO opgeleid) Een MRTer kan op indicatie worden ingezet. De (vak)leerkracht kan op basis van zijn/haar LO-opleiding of aantekening en in overleg met de jeugdarts (Richtlijn Motorische Ontwikkeling, 2019) inschatten of dit nodig is.

Opleiding en competenties van de uitvoerders – max 200 woorden

Wie zijn de uitvoerders en welke opleiding en competenties hebben zij nodig?

Alle functionarissen die betrokken zijn bij GKGK worden door de Stichting GKGK getraind in een dagdeel over de interventie (tabel 1). Na een initiële scholing dienen zij eenmaal per twee jaar een terugkomdag bij te wonen. Vanuit de Stichting GKGK worden de informatieavonden over opvoeden, slaap, beeldschermgebruik op school gegeven. In aanvulling op deze algemene eisen zijn er per rol ook specifieke opleidingen en competenties vereist:

De uitvoerders bestaan per gemeente en/of GGD uit een team met de volgende personen: moderator, coördinator, leefstijl-deskundige, (vak)leerkracht, coaches van sportverenigingen en ouders. Het kan nodig zijn om een motorisch remedial teacher (MRTer) toe te voegen, wanneer op grond van de motorische fitheidstesten blijkt dat bepaalde kinderen extra zorg behoeven. Het is raadzaam dat een vakleerkracht of groepsleerkracht met aantekening lichamelijke oefening deel uitmaakt van het team.

Het netwerk bestaat uit schooldirecties, leerkrachten van basisscholen, voorzitters en jeugdcoaches van sportverenigingen, ambtenaren in de lokale gemeenten met in hun portefeuille onderwijs, jeugd, sport, ruimtelijke ordening en/of gezondheid.

1. Taak en competenties gemeentelijk moderator

De gemeentelijk moderator is voor de organisatie van de netwerkbijeenkomsten en realisering van meer bewegingsmomenten voor de kinderen verantwoordelijk en voor de implementatie van de wekelijkse uren voor beweging en voeding op de scholen en de samenwerking van de scholen met de sportverenigingen. Hij/zij moet over goede communicatieve kwaliteiten beschikken, want hij/zij stemt de interventie af en is verantwoordelijk voor de organisatie van het beweegaanbod met alle betrokken partijen. De moderator is werkzaam bij de gemeente/GGD en stuurt de uitvoerende functionarissen aan en onderhoudt de contacten met de Stichting GKGK.

2. Taak en competenties van de vakleerkracht lichamelijke opvoeding, groepsleerkracht met aantekening LO en/of motorisch remedial teacher

De vakleerkracht lichamelijke opvoeding, groepsleerkracht met aantekening LO en eventueel een motorisch remedial teacher geven in een gemeente (kunnen verschillende scholen zijn) het zo belangrijke, gedifferentieerde derde gymnastiek uur.

3. Taak en competenties van de gemeentelijk coördinator

De gemeentelijk coördinator, een combinatiefunctionaris, beweeg-consulent of buurtsportcoach, is verantwoordelijk voor de uitvoering van het vierde en vijfde uur bewegen. Het vierde uur bewegen kunnen pleinspelen zijn, eventueel lessen voor schooltijd en na schooltijd. Deze coördinator is ook uitvoerend en verzorgt de 4^e les zelf. Het vijfde uur organiseert de coördinator met de lokale sportclubs. Dit kunnen gecombineerde sport en spel middagen zijn, of sportverenigingen die naar de scholen toekomen om kinderen kennis te laten maken met specifieke sporten. Deze medewerker is geschoold voor het uitvoeren van deze taak, beschikt over goede communicatieve vaardigheden, want hij/zij moet afspraken maken met directie, leerkrachten en sportverenigingen.

4. Taak en competenties van leefstijldeskundige, gewichtsconsulent, voedingskundige of diëtist

Hij/zij is verantwoordelijk voor de leefstijl-, voedings- en de smaaklessen die een keer per week in de school plaatsvinden. Hij/zij moet kennis hebben over voeding en voedingsgedrag en goed in staat zijn met kinderen samen een sfeer te creëren waarin plezier wordt beleefd aan het proeven, groeien, bereiden en eten van gezonde voeding, groente en fruit. De smaaklessen kunnen door de leerkrachten zelf worden gegeven of door bovengenoemde professionals.

5. GKGK Testbegeleiders

Dit kunnen mbo of hbo opgeleide studenten, getrainde medewerkers van sportservices of andere interventiehouders of medewerkers van de Stichting GKGK zijn. Deze training duurt een dagdeel en vindt plaats in een gymnastiekzaal. Afspraken met opleidingsinstituten over studenten kunnen worden gemaakt met de Stichting GKGK.

6. Stichting GKGK

De Stichting GKGK is in eerste instantie verantwoordelijk voor de implementatie en verspreiding van het GKGK-programma en voor de bewaking van de aangegeven GKGK-standaarden. Daartoe zal de Stichting GKGK met regelmaat deelnemen aan lokale GKGK-bijeenkomsten, zoals de netwerkbijeenkomsten, leefstijl, voedings- en smaaklessen en de testmomenten. De gemeente bepaalt hoe vaak zij het advies van de GKGK-Stichting inroepen.

Voor aanvang van de werkzaamheden verzorgt de Stichting GKGK, in samenwerking met de VSG/SAS, een instructie/training voor de betrokken functionarissen. Per regio, of bovenregionaal, worden enkele keren per jaar bijeenkomsten belegd waar de GKGK-functionarissen geïnformeerd en bijgeschoold worden. Het is verplicht dat GKGK-functionarissen een keer per twee jaar een terugkomdag (nascholing) bijwonen waar actuele ontwikkelingen, ervaringen en resultaten worden uitgewisseld. De functionarissen kunnen werkzaam zijn bij de gemeente, sportfederaties maar ook bij Beweeg Wijs of andere aanbieders van beweeg- en/of sportprogramma's.

De Stichting GKGK is verantwoordelijk voor de opslag van de data in de online-database, het jaarlijks verwerken, analyseren en interpreteren van de GKGK-testresultaten en voor het terugsturen van de gegevens in de vorm van BMI-kaarten en fitheidstest resultaten (figuur 5 en 6) naar de scholen.

Kwaliteitsbewaking – max 200 woorden *Hoe wordt de kwaliteit van de interventie bewaakt?*

1. De Stichting GKGK is verantwoordelijk voor de implementatie en verspreiding van het GKGK-programma en voor de bewaking van de aangegeven GKGK-standaarden. Daartoe zal de Stichting GKGK met regelmaat deelnemen aan lokale GKGK-bijeenkomsten, zoals de netwerkbijeenkomsten, leefstijl, voedings- en smaaklessen, informatieavonden en de testmomenten. De gemeente bepaalt hoe vaak zij het advies van de GKGK-Stichting inroept.
2. De netwerkbijeenkomsten in een gemeente vinden een keer in de 6 maanden plaats. Halfjaarlijks vinden regionale en eens per jaar landelijke bijeenkomsten plaats.
3. Voor aanvang van de werkzaamheden verzorgt de Stichting GKGK, in samenwerking met de VSG/SAS, een instructie/training voor de betrokken functionarissen.
4. Per regio, of bovenregionaal, worden enkele keren per jaar bijeenkomsten belegd waar de GKGK-functionarissen geïnformeerd en bijgeschoold worden. Het is verplicht dat GKGK-functionarissen een keer per twee jaar een terugkomdag (nascholing) bijwonen waar actuele ontwikkelingen, ervaringen en resultaten worden uitgewisseld. De functionarissen kunnen werkzaam zijn bij de gemeente, sportfederaties maar ook bij andere aanbieders van beweeg- en/of sportprogramma's.
5. De Stichting GKGK is verantwoordelijk voor de opslag van de data in de online-database, het jaarlijks verwerken, analyseren en interpreteren van de GKGK-testresultaten en voor het terugsturen van de gegevens in de vorm van BMI-kaarten en fitheidstest resultaten (figuur 5 en 6) naar de scholen.

De kwaliteitsbewaking van de praktische uitvoering vindt plaats doordat de moderatoren:

- jaarlijks een planning maken van alle activiteiten (schema van taken);
- jaarlijks bijhouden welke activiteiten zijn uitgevoerd, welke kinderen wanneer op welke scholen getest zijn, welke kinderen afwezig waren bij het testen, welke zijn verhuisd en nieuw zijn op de betreffende scholen;
- jaarlijks een korte vragenlijst afnemen bij directie en school en overige stakeholders;
- school, ouders en kinderen informeren over de voortgang.

Randvoorwaarden – max 200 woorden

Wat zijn de organisatorische en contextuele randvoorwaarden voor een goede uitvoering van de interventie?

Organisatorische randvoorwaarden

Het is van groot belang dat de moderator aan de eisen zoals hierboven vermeld voldoet, want hij/zij is de spin in het web van het hele project en daarmee essentieel voor het welslagen hiervan. Hij/zij is degene die het netwerk opbouwt, een verbindende taak heeft en de metingen afstemt met de scholen en het (gezamenlijk) gebruik van de gymnastieksalen indeelt. Deze persoon moet over voldoende organisatorische capaciteiten beschikken.

Motivatatie van directies en leerkrachten, directies van sportverenigingen, de gemeente en de JGZ/GGD om integraal te willen werken, is een belangrijke voorwaarde. Een goede samenwerking tussen de moderator, de scholen en de Stichting GKGK vergroot het draagvlak voor de interventie. Wanneer deze partijen “de gezonde school” nastreven, is de inschatting dat de slagingskans groot is en dat blijvende gedragsverandering binnen een school en bij kinderen en gezinnen plaatsvindt.

Een afname van motorische fitheid is een landelijke trend, maar de prevalentie van overgewicht, beeldschermgebruik, sedentair gedrag en inactiviteit is niet overal hetzelfde. Een socio-demografische randvoorwaarde, of advies aan de gemeente, is om scholen uit te kiezen waar kinderen opzitten waar relatief veel overgewicht, beeldschermgebruik, sedentair gedrag en inactiviteit voorkomt. De moderator kan voorzien of de interventie goed aansluit bij de populatie en zal soms de keuze maken om naast GKGK

extra interventies in te zetten, zoals bijvoorbeeld SimpelFit! (Interventie voor laaggeletterde ouders en kinderen met een Turkse/Marokkaanse/Syrische/Ghanese achtergrond) of een interventie voor de kinderen die al vanaf zeer jonge leeftijd obees zijn en/of waar complexe problemen spelen.

De samenwerking tussen de moderator en de Stichting GKGK en de terugkoppeling van de motorische testen, moet optimaal zijn en de afspraken moeten helder zijn over termijnen en de wijze waarop de data worden teruggekoppeld naar de moderator, de scholen, de ouders en kinderen.

Tenslotte is een randvoorwaarde dat iedere belanghebbende de uitgangspunten en doelstellingen van het GKGK-concept onderschrijft en vanuit de eigen discipline en in onderlinge afstemming gestructureerd en planmatig meewerkt aan het project.

Implementatie – max 200 woorden

Is er een systeem voor implementatie? Geef een samenvatting.

Van de GKGK-methodiek en voor de GKGK-werkzaamheden zijn instructies vastgelegd. Deze zijn overdraagbaar en beschreven in de handleiding (e.g. GKGK-masterplan). De Stichting GKGK informeert een geïnteresseerde gemeente over de inhoud en aanpak van de interventie.

De interventie kan op lokaal, regionaal en landelijk niveau worden geïmplementeerd. Bij de uitvoering van de interventie GKGK is tot op heden samengewerkt met Provinciale Sportfederaties (Gelderland en Noord-Brabant) en de GGD (Montferland). Hierdoor kan GKGK als programma worden geïmplementeerd en is de continuïteit gewaarborgd.

De testresultaten van de kinderen op de motorische testen worden intussen online, via een i-pad ingevoerd en naar de databank van GKGK doorgestuurd. De Stichting GKGK leidt moderators op om toegang te krijgen tot de databank. De dataverwerking is zo ingericht dat een snelle verwerking van de resultaten, analyse en terugkoppeling naar de scholen en ouders mogelijk is.

Kosten – max 200 woorden

Wat zijn de kosten van de interventie? Benoem daarbij de personele (in aantallen uren) en de materiële kosten.

De kosten zijn totaal per jaar: 6861,80 per school als er één school meedoet. Dit kan afnemen per jaar tot 2200,- als er 5 scholen of meer meedoen, afhankelijk van de implementatiepartner.

Deelname aan GKGK geldt voor minimaal drie jaar. Kosten voor deelname respectievelijk ondersteuning bestaan uit de jaarlijks licentiekosten per school en kosten voor de verwerking van de GKGK tests. Daarnaast zijn er kosten voor de inzet van GKGK-professionals, zoals de GKGK-moderator (kan een ambtenaar zijn uit de betreffende gemeente of een medewerker van een sportfederatie) en de GKGK-coördinator (kan ook van binnen de gemeente komen).

De kosten voor GKGK zijn € 1.50 licentiekosten per kind per jaar (databank) en € 3,50 per kind per jaar voor het berekenen en de documentatie van de ontwikkelingen (verwerking) (totaal: € 5,-). De prijzen kunnen variëren afhankelijk van met welke implementatiepartner wordt gewerkt.

De betrokken gemeente investeren in het aanwijzen (of aanstellen) van een moderator en coördinator. Minimaal tweemaal per jaar, liefst vier keer per jaar, vindt een netwerkbijeenkomst met stakeholders plaats. Deelnemers zijn de gemeente, school (directie en docent(en), sportverenigingen (sportcoaches), ouders uit ouderraad, JGZ/GGD-medewerkers, eventueel medewerkers uit het Midden en Klein Bedrijf (MKB). Een publiek private samenwerking kan ook een onderdeel uitmaken van GKGK. In verschillende steden participeren bedrijven; in Arnhem was dit het Winkelcentrum Presikhaaf/Corio.

Afhankelijk van de plaatselijke situatie en mogelijkheden voor de invulling van genoemde GKGK-functies kan Stichting GKGK en hun landelijke, of provinciale of lokale partners tegen betaling van de reguliere tarieven de invulling van de moderator, testleiders en van de sport- en theorielessen verzorgen. De kosten daarvoor zullen afhankelijk van de gekozen invulling worden bepaald. Veelal passen deze taken in reeds bestaande functies van ambtenaren in de gemeentes.

Berekening

Kosten voor een school, die drie jaar gebruik maakt van de interventie GKGK:

Moderator: 1 uur per week (fulltime 3779,-): € 50,00 x 40 x 3 jaar. Deze kosten (€ 6000,-) vallen onder de verantwoordelijkheid van de gemeente.

Coördinator: 1 uur per week (fulltime € 1500,-): 42 x 40 x 3 jaar (€ 5040,-)

Leefstijldeskundige/diëtist: 1 uur per week (ft 1500,-) 50 x 40 x 3 jaar (€ 6000,-)

Vakleerkracht/groepsleerkracht met aantekening LO (of eventueel een MRTer):

1 uur per week (€ fulltime 1800,-) 50 x 40 x 3 jaar (€ 6000,-)

Testleiders: 0

Testverwerking: € 5 euro per kind: 25 kinderen per klas = 125,- x 3 jaar (€ 375,-)

Stichting GKGK inzet: eerste uitleg en 4 avonden per jaar netwerkbijeenkomst (20 uur) en begeleiding testafnames (6 uur) (fulltime € 1800,-): 26 x 50 = € 1300,-

Totaal voor 3 jaar: € 18.715,- per school

Per jaar: € 6238,- per school.

Onvoorzien 10%: 623,8 per jaar per school.

Totaal per jaar: € 6861,80 per school als er één school meedoet.

Totaal per jaar: als er 5 scholen of meer meedoen kan dit afnemen tot € 2200,- afhankelijk van welke implementatiepartner meedoet.

Berekening

Als meerdere scholen in een gemeente deelnemen, kunnen de kosten voor de coördinator en de GKGK-netwerkbijeenkomsten GKGK gedeeld worden tussen de scholen.

Wanneer meer scholen meedoen in een gemeente dan kost dit per school:

Gedeelde kosten voor de coördinator: € 336,-

Parttime inzet (vak)leerkracht (reeds aanwezig), gewichtsconsulent, leefstijldeskundige of diëtist: € 1000,-

Licentiekosten per klas (25 kinderen gem.) € 125,- (minimaal 1 klas per 5 scholen = € 625,-)

Gedeelde kosten van Stichting GKGK per jaar € 260,-

Totaal: € 2221,-, afgerond naar € 2200,- per jaar per school als er vijf scholen of meer meedoen (mede afhankelijk van de implementatiepartner).

7. Onderbouwing

Probleem – max 400 woorden

Voor welk probleem of (mogelijk) risico is de interventie ontwikkeld? Omschrijf aard, ernst, spreiding en gevolgen.

De interventie GKGK richt zich op drie problemen: 1. het ontbreken van motorische fitheid bij kinderen, 2. ongezonde leefstijl en overgewicht en 3. overmatig beeldschermgebruik, sedentair gedrag, inactiviteit en matige slaap kwaliteit en korte slaapduur.

Motorische fitheid

Motorische fitheid is een onderdeel van fysieke fitheid en is gerelateerd aan gezondheid en sportdeelname en bestaat uit 5 motorische basisvaardigheden die kinderen nodig hebben om fysiek actief te zijn: kracht, snelheid, uithoudingsvermogen, lenigheid en coördinatie. Bij Duitse kinderen (6-17 jaar) en Nederlandse kinderen (9-12 jaar) is in de afgelopen decennia de motorische fitheid afgenomen met 10%-25% (Collard 2010; Runhaar et al., 2010). Deze afname is groter bij kinderen die minder vaak aan sport deelnemen, minder vaak buiten spelen en kinderen die overgewicht hebben.

Zonder motorische fitheid zijn kinderen beperkt in de hoeveelheid en de variabiliteit van lichamelijke activiteit. Dit belemmert ze om deel te nemen aan sport- en beweegactiviteiten (Collard et al., 2014). Afnemende motorische fitheid zal bovendien leiden tot meer sportblessures (VeiligheidNL, 2013). Fitheidselementen zoals kracht en flexibiliteit, worden gezien als markers voor gezondheid van kinderen (Ortega e.a., 2008; Cattuzzo et al., 2014).

Ongezonde leefstijl en overgewicht

Van overgewicht is sprake als het lichaamsgewicht van een kind passend bij de leeftijd en geslacht, gebaseerd op de lichaamslengte, overschrijdt door overmatige vetopstapeling. De prevalentie van overgewicht (incl. obesitas) is 18,3% bij jongens (4,1% obees) en 16,1% bij meisjes (3,8% obees) < 20 jaar (NG et al., 2014). De percentages overgewicht en obesitas in de leeftijdscategorie van 4-12 jaar bij jongens is 9,6% en 1,1% en bij meisjes 9,1% en 4,1% (CBS, 2016). Overgewicht komt vaker voor in het speciaal onderwijs (> 20%) en bij kinderen met een niet-Westerse achtergrond en/of lage socio-economische status (Kist-van Holthe et al., 2012; Dommelen et al., 2015). Kinderen met overgewicht nemen minder vaak deel aan sport, spelen minder vaak buiten en zijn minder vaak lid van een sportclub (Collard et al., 2014).

De gevolgen van overgewicht en obesitas zijn ernstig. Kinderen met overgewicht hebben vaker een hoge bloeddruk, bovengemiddelde vetgehalten en bloedsuikerwaarden, ouderdomsdiabetes type 2, gewrichtsproblemen, hypertensie, infertiliteit, leververvetting en cardiovasculaire problemen, maar ook psychosociale problemen en een verminderde kwaliteit van leven (Buttitta et al., 2014; Van Grieken et al., 2013). Hieronder vallen een laag zelfbeeld, negatieve perceptie van hun lichaam, depressie, stigmatisering, pesten (Kist-van Holthe et al., 2012; Strauss & Pollack, 2003). Jongens kunnen borstontwikkeling krijgen, meisjes excessieve beharing en acne (Renders et al. 2004). Psychosociale gevolgen van overgewicht zijn stereotyperingen (dik = dom) discriminatie, plagen en buitengesloten worden (Schwartz & Puhl, 2003).

Overmatig beeldschermgebruik, sedentair gedrag, lichamelijke inactiviteit en slaap

Beeldschermgebruik wordt wel beschouwd als indicator voor zitten (Gezondheidsraad, 2017, Landsmeer et al., 2014, De Jong et al., 2013). Geleidelijk aan zien we in alle lagen van de bevolking bewegingsarmoede ontstaan als gevolg van veel gamen, computeren en weinig fysiek spel (Kroon e.a., 2018).

Sedentair gedrag en lichamelijke inactiviteit zijn twee verschillende factoren. Sedentair gedrag is het aantal uren zitten of liggen, zonder te slapen. Dit percentage neemt sinds 2006 toe in alle leeftijdsgroepen. Lichamelijke inactiviteit is twee dagen per week of minder tenminste 60 minuten matig actief zijn. Dit percentage lijkt niet toe te nemen. Sedentaire jeugdigen zijn vaker inactief, maar voldoen ook iets vaker aan de fit-norm (minimaal 3 keer per week 20 minuten zwaar intensief bewegen) dan niet-sedentaire jeugdigen (Hildebrandt et al. 2010, 2015). Van kinderen van 4-11 jaar is 21% dagelijks in totaal minimaal één uur ten

minste matig lichamelijk actief (Nederlandse Norm Gezond Bewegen) (Klauw van der et al., 2013; Kroon e.a., 2018, Gezondheidsraad, 2017). In de richtlijn van de Gezondheidsraad staat de norm voor kinderen van 4-18 als volgt beschreven: “Kinderen (onder de 18 jaar) moeten elke dag minstens een uur matig tot zwaar intensief bewegen, zoals lopen, fietsen of ingespannen spelen. Hiervan moeten de activiteiten twee keer per week gericht zijn op het verbeteren of behouden van kracht, lenigheid, coördinatie en sterkte van de botten.” Praktisch uitgedrukt: “Bewegen is goed, meer bewegen is beter. Doe minstens elke dag een uur aan matig intensieve inspanning. Langer, vaker en/of intensiever bewegen geeft extra gezondheidsvoordeel. Doe minstens driemaal per week spier- en botversterkende activiteiten. En: voorkom veel stilzitten”. Kinderen met een niet-Westerse achtergrond zijn 1 uur minder lichamelijk actief dan ‘Nederlandse kinderen’ en gaan minder vaak lopend of met de fiets naar school (Dommelen et. al., 2015). Jongens zijn vaker lid van een sportclub, nemen frequenter deel aan sport en buitenspelen, en hebben langer ervaring op een sportclub dan meisjes (Collard et al., 2014). Bewegingsarmoede komt steeds meer voor de ernst ervan neemt toe (Olshanky 2005). De prevalentie is hoger in achterstandswijken, waar de mogelijkheden voor kinderen om te bewegen beperkt zijn. In deze wijken voldoet meer dan 95% van zowel de jongens als de meisjes niet aan de NNGB (De Vries 2005). Kinderen (onder de 18 jaar) moeten elke dag minstens een uur matig tot zwaar intensief bewegen, zoals lopen, fietsen of ingespannen spelen. Hiervan moeten de activiteiten twee keer per week gericht zijn op het verbeteren of behouden van kracht, lenigheid, coördinatie en sterkte van de botten (Gezondheidsraad, 2017).

Er is voldoende evidentie dat een korte slaapduur en matige slaapkwaliteit de kans op overgewicht verhogen (Monasta et al., 2010; Cappuchio et al., 2008, Chaput et al., 2006; Jong et al. 2012; L'Hoir et al, 2012; Miller et al., 2015, 2018; Derks et al., 2017; Jong de et al., 2012; Van Listenburg et al., 2010; Waumans et al., 2010). Een korte slaapduur vergroot de kans op overgewicht en obesitas. Slaapduur en slaapkwaliteit zijn factoren die zijn te beïnvloeden en komen een gezonde leefstijl ten goede.

Nadelige gevolgen van sedentair gedrag en toenemende inactiviteit zijn een minder goede motorische fitheid, toename in gewicht, een negatiever (lichamelijk) zelfbeeld, dalend zelfvertrouwen, minder sociaal gedrag en achteruitgang in schoolprestaties (Tremblay et al., 2011). Naarmate sedentair gedrag toeneemt, o.a. door overmatig mediagebruik, hoe groter de kans op overgewicht (Dzewaltowski 2008; Tremblay, 2011; Sisson et al., 2010; Gentile et al., 2014). Het NJi heeft per leeftijdsgroep adviezen opgesteld om overmatig mediagebruik tegen te gaan. (Media? Gewoon opvoeden! NJi, 2015). De gevolgen van deze ontwikkelingen zijn omvangrijk als er nu niet wordt ingegrepen.

De drie pijlers van GKGK staan niet los van elkaar. Overmatig beeldschermgebruik, sedentair en inactief gedrag zijn van invloed op de motorische fitheid. Deze elementen, inclusief een korte slaapduur, zijn allemaal weer van invloed op het gewicht van kinderen. Het is overtuigend aangetoond dat bewegen de body mass index (BMI) en vet-massa verlaagt bij kinderen met overgewicht en obesitas, wanneer rekening wordt gehouden met de groei. Bij kinderen zonder overgewicht zijn geen effecten gevonden (Gezondheidsraad, 2017). Door toenemende lichamelijke inactiviteit, verminderde motorische fitheid hebben kinderen, naast bovengenoemde gevolgen, een grotere kans op verschillende ziekten en (sport) blessures (Collard et al., 2014).

Dit leidt tot een stijging van de zorgkosten. Kosten berekend in relatie met overgewicht en obesitas (kinderen en volwassenen) zijn ongeveer 10% van de ziektelasten. Volgens het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) levert overgewicht de Nederlandse samenleving een kostenpost van 1,2 miljard op aan zorgkosten en 2 miljard euro aan direct maatschappelijke kosten. De (indirecte) kosten van overgewicht en obesitas voor de gezondheidszorg worden geschat op 2 miljard euro per jaar en lopen het komende decennium naar verwachting op naar 4 tot 5 miljard euro (RIVM, 2013).

Oorzaken – max 400 woorden

Welke factoren veroorzaken het probleem of (mogelijk) risico?

Let op: dit onderdeel hoeft niet ingevuld te worden voor erkenning op niveau 'Goed beschreven'.

De interventie GKGK is opgezet vanuit het theoretisch kader beschreven door Sallis (2010) en Naul (2009-2014) (figuur 3). Hierin wordt uitgegaan van het socio-ecologisch model, dat laat zien dat alle niveaus rond een kind een rol spelen (Sallis, 2010, S. 94; Naul, 2012, S. 27, 36). Een vergelijkbaar contextueel model waar het accent meer op overgewicht ligt dan op bewegen, is dat van Davison en Birch (2001). Op basis van dit kader benoemen we hieronder de factoren die van invloed zijn op de drie hoofdproblemen; deze factoren kunnen belemmerend of bevorderend zijn.

Motorische fitheid

Om motorische fitheid bij kinderen goed te ontwikkelen is de directe omgeving van belang (ouders, leraar en sportcoach), maar ook de leefomgeving van een kind (woning, school, sportvereniging) en tenslotte de inrichting van de omgeving waar het kind woont (inrichting van de woonwijk, transportmogelijkheden, sportfaciliteiten etc.). De motorische fitheid vraagt gerichte aandacht voor de 5 motorische basisvaardigheden: kracht, coördinatie, snelheid, uithoudingsvermogen en lenigheid.

De oorzaken van de afname van motorische fitheid zijn gelegen in alle niveaus van het model van Sallis (2010). Op kindniveau is de afname groter naarmate kinderen die minder vaak aan sport deelnemen, minder vaak buiten spelen en overgewicht hebben. Jongens scoren significant beter dan meisjes op de tests voor kracht en loopsnelheid/wendbaarheid en meisjes significant beter op de tests voor lenigheid, coördinatie en romp/bovenbeenkracht (Collard et al., 2014). Wanneer ouders, scholen, leerkrachten en coaches kinderen niet of weinig stimuleren om de basisvaardigheden te ontwikkelen en niet het goede voorbeeld geven en de leefomgeving niet uitnodigt tot het gezonde gedrag te vertonen en de gemeente dit niet faciliteert, is de kans groter dat de kinderen eenzijdig bewegen en hun motorische fitheid niet adequaat ontwikkelen. Schooldirectie, leerkrachten, ouders en leerlingen zijn zich niet altijd bewust dat zij gezamenlijk een centrale rol spelen bij het ontwikkelen van de motorische fitheid van kinderen. Bovendien ontbreekt het soms aan kennis en vaardigheden over hoe deze motorische fitheid kan worden ontwikkeld.

Ongezonde leefstijl en overgewicht

Meerdere componenten dragen bij aan een verhoogde kans op overgewicht. Een disbalans in energieverbruik en energie inname draagt bij aan het ontwikkelen van overgewicht, net als een korte slaapduur (Monasta et al., 2010; Cappuchio et al., 2008, Chaput et al., 2006; Jong et al. 2012; L'Hoir et al, 2012), overmatig beeldschermgebruik (Landsmeer et al., 2015, De Jong et al., 2013) en autoritatie opvoeding (niet limiteren wel controleren) (Larios et al., 2009; Agras et al., 2004, Bastiaans et al., 2012). Door de obesogene samenleving (zie ecologisch model van Sallis, 2010), beperkte kennis, agressieve marketing, lage socio-economische status en/of culturele en etnische invloeden, omgeving met relatief weinig beweeg- en sportfaciliteiten, en een opvoeding waarin gezond gedrag geen of nauwelijks een plaats heeft, beperkte opvoedvaardigheden en het niet worden blootgesteld aan gezond gedrag via school, en overvoed zijn in de babytijd zijn allemaal factoren die van invloed zijn op overgewicht. Ouders missen soms kennis en vaardigheden om gezond voedingsgedrag te stimuleren bij hun kinderen, maar ook op school kan de bewustwording en kennis en vaardigheden over gezond voedingsgedrag worden vergroot.

Beeldschermgebruik, sedentair gedrag, inactiviteit en slaap.

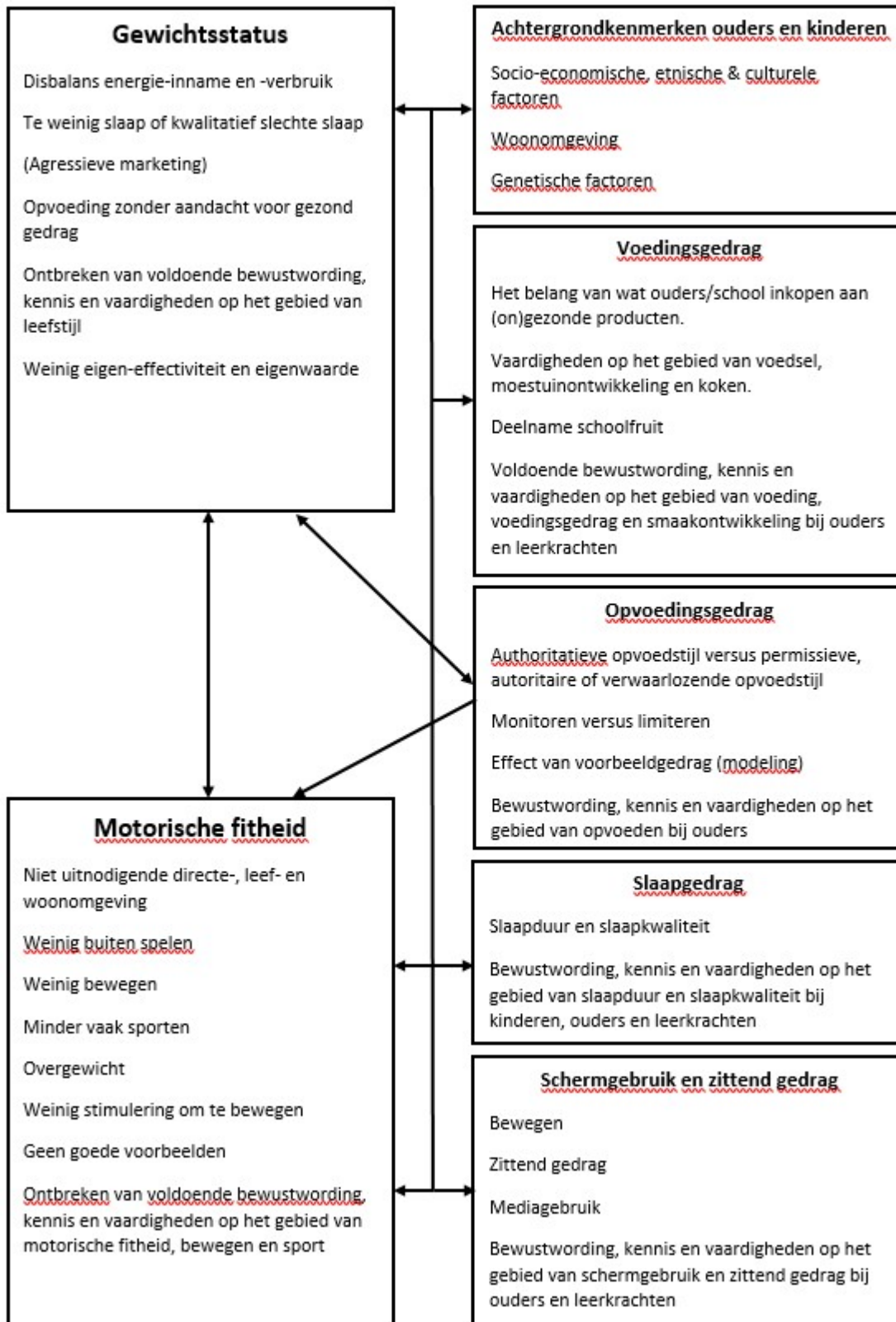
Beeldschermgebruik, sedentair gedrag en inactiviteit zijn toegenomen doordat kinderen steeds minder bewegen en vaker stil zitten achter de computer, met telefoon of Ipad, of voor de televisie (Hendriksen, 2013). Naarmate sedentair gedrag toeneemt, o.a. door overmatig mediagebruik, hoe groter de kans op overgewicht (Dzewaltowski 2008; Tremblay, 2011; Sisson et al., 2010; Gentile et al., 2014). Onvoldoende slaap verhoogt de kans op overgewicht (Monasta et al., 2010; Cappuchio et al., 2008, Chaput et al., 2006; De Jong et al. 2012; L'Hoir et al, 2012; Miller et al., 2015, 2018; Derks et al., 2017).

Determinanten van overmatig beeldschermgedrag, sedentair en inactief gedrag zijn het in de opvoeding weinig grenzen stellen aan beeldschermgebruik en niet het goede voorbeeld geven op het gebied van bewegen (modeling). Beweeggedrag van ouders hangt samen met het beweeggedrag van kinderen (Ferreira et al., 2007). Ouders ontbreekt het aan kennis over overmatig beeldschermgebruik en aan opvoedvaardigheden om afspraken te maken, voordat het probleem van veel zitten en weinig bewegen ontstaat. GKGK kan bijdragen

aan bewustwording, kennis en vaardigheden bij ouders, schoolleiding en leerkrachten over hoe het reduceren van beeldschermtijd en het geven van het goede voorbeeld door meer zelf te bewegen, kan bijdragen aan een gezonde leefstijl van de kinderen.

Determinanten van een korte slaapduur kunnen zijn: culturele achtergrond en socio-economische status, overigens factoren die samenhangen, urbanisatiegraad (in steden slaapt men korter, mogelijk onder invloed van meer licht, meer geluid, meer afleiding), werktijden van ouders, traditionele slaapgewoonten en -routines. Slaapduur van kinderen hangt samen met beeldschermgebruik, ontbreken van informatie over het belang van voldoende slaap voor de gezondheid en slaaproutines. Uit Nederlands onderzoek waarbij de dataverzameling plaatsvond in 2004 & 2008 (onderdeel van de SPACE-studie, de Vries & Vlasblom, 2008, persoonlijke mededeling) bij 431 Nederlandse stadskinderen en 273 Nederlandse stadskinderen met een niet-Westerse achtergrond van 6-11 jaar, blijkt dat de eerstgenoemde groep significant eerder naar bed ging, maar ook significant eerder opstond. Uit ander Nederlands onderzoek bij 2.000 kinderen van 8-9 jaar uit Eindhoven en Rotterdam, blijkt dat Nederlandse kinderen met een Turkse of Marokkaanse achtergrond gemiddeld 25 minuten korter slapen dan Nederlandse kinderen en vaker < 11 uur per nacht slapen (Labree et al., 2015). Opgemerkt moet worden dat weinig gevalideerde vragenlijsten worden gebruikt bij onderzoek naar slaap en vragen naar de slaapkwaliteit veelal ontbreken alsmede de vraag of het kind zich uitgerust voelt. Dit laatste is een belangrijke vraag, omdat de slaapbehoefte tussen kinderen nogal kan verschillen (Iglowstein et al., 2003). Niet of moeilijk te beïnvloeden factoren met GKGK zijn de woonomgeving die veilig en beweegvriendelijk is en de genetische factoren binnen families.

Schema 3. Determinanten van GKKG



Aan te pakken factoren – max 200 woorden

Welke factoren pakt de interventie aan en welke onder 1.2 benoemde (sub)doelen horen daarbij?

Let op: dit onderdeel hoeft niet ingevuld te worden voor erkenning op niveau 'Goed beschreven'.

De interventie GK GK pakt meerdere componenten aan in meerdere settings tegelijkertijd: de interventie richt zich op motorische fitheid, behouden of verkrijgen van een gezond gewicht en afname van beeldschermgebruik, sedentair gedrag, inactiviteit en het stimuleren van voldoende slaap zowel thuis als op school. Dat gezinnen en opvoedvaardigheden niet mogen ontbreken in interventies is voldoende aangetoond (Lachal et al., 2013). Om de doelen en subdoelen te behalen is het van belang dat kinderen, ouders, leerkrachten en sportcoaches zich allen bewust zijn van het belang van de drie componenten, dat zij hierover kennis hebben of verkrijgen, zij over vaardigheden beschikken om de componenten te beïnvloeden en de eigen effectiviteit als positief inschatten. Samenwerking met ouders is onderdeel van GK GK. In de leefstijllessen aan kinderen en in de ouderavonden is als basis de leertheorie en het sociaal cognitieve model van Bandura (1987) gebruikt en is uitgelegd en geoefend met positief bekrachtigen, stimuluscontrole, klassiek en operant leren en intermitterend belonen.

In het onderstaande schema zijn de activiteiten opgenomen die behoren bij de hoofd en subdoelen:

Schema 4: Doelen, subdoelen en activiteiten van GK GK

Doelen GK GK	1. Gezondheid van basisschoolkinderen verbetert doordat zij motorisch fitter worden
	2. Gezondheid van basisschoolkinderen verbetert doordat zij een gezond gewicht behouden of verkrijgen
	3. Gezondheid van basisschoolkinderen verbetert doordat zij overmatig beeldschermgebruik reduceren, minder zitten en slaapduur en –kwaliteit verbeteren
Subdoelen GK GK	1a. Kinderen in GK GK-klassen gaan in motorische fitheid vooruit, gemeten met de NRW motorische test en gaan kwalitatief beter bewegen.
	2a. Bij de kinderen in GK GK-klassen neemt bewustwording, kennis, interesse en vaardigheden over gezonde voeding toe door lessen over voeding, bijvoorbeeld door middel van smaaklessen.
	3a. Bij kinderen in GK GK-klassen neemt kennis over beeldschermgebruik toe, verandert hun houding ten aanzien van slaapduur en –kwaliteit en kinderen in GK GK-klassen komen vaak met de fiets of lopend naar school.
Activiteiten GK GK	1b. Jaarlijks wordt de motorische fitheid van kinderen gemeten met de NRW fitheidstest en krijgen alle kinderen wekelijks 3 keer van de (vak)leerkracht een gymnastiekles, waarvan een deel van de kinderen, gebaseerd op de NRW test, een gedifferentieerde gymnastiekles krijgt. Voor, tijdens en/of naschoolse beweegactiviteiten worden gestart op het schoolplein met medewerking van de lokale sportfederatie of via de sportcoach van de gemeente. Een actieve schoolgang wordt gestimuleerd (4 ^e uur bewegen) via de school. Een 5e uur actief bewegen wordt georganiseerd door de sportvereniging, in school of bij de sportclub.
	2b. Kinderen doen door een wekelijkse les kennis op over leefstijl en smaak, worden zich bewust van het nut van gezonde voeding en voedselvaardigheden (smaaklessen). School kan kiezen voor activiteiten, zoals het bijhouden van een moestuin, kooklessen en schoolfruit. Ouders verbeteren hun kennis en opvoedvaardigheden door het bijwonen van ouderavonden over contraproductiviteit van dwingen en verbieden in de opvoeding, het nut van voorbeeldgedrag en het belang van wat zij inkopen aan (on)gezonde producten.
	3b. Jaarlijks vindt minimaal een ouderavond plaats, in overleg met ouderraad, schooldirectie en JGZ. De inhoud betreft in drie jaar motorische fitheid, (op)voeding, zit-/beeldschermgedrag en slaap. Tijdens de leefstijllessen in de klas komen dezelfde onderwerpen aan de orde. Leerkrachten en directie bekrachtigen de boodschappen uit de leefstijllessen mondeling, en nemen informatie op over deze onderwerpen in het beleid van de school. Dit geldt ook voor het actief naar school komen.

ng (GK GK)

In alle lessen wordt uitgelegd hoe kinderen en ouders leren, door aandacht te geven aan klassieke en operante conditionering, modeling en stimuluscontrole (Bandura 1987). Dit wordt gedaan aan de hand van eenvoudige voorbeelden, die begrijpelijk zijn voor iedereen.

De motorische fitheid en bijbehorende subdoelen worden aangepakt met de volgende activiteiten: Jaarlijks wordt de motorische fitheid van kinderen gemeten met de NRW fitheidstest, zodat de kinderen, hun ouders en leerkrachten zich bewust worden van en inzicht krijgen in de motorische fitheid. Om hierin te verbeteren, krijgen alle kinderen wekelijks 3 keer van de (vak)leerkracht een gymnastiekles, waarvan een deel van de kinderen, gebaseerd op de NRW test, een gedifferentieerde gymnastiekles krijgt. Voor, tijdens en/of naschoolse beweegactiviteiten worden gestart op het schoolplein met medewerking van de lokale sportfederatie of via de sportcoach van de gemeente. Een actieve schoolgang wordt gestimuleerd (4e uur bewegen) via de school. Een 5e uur actief bewegen wordt georganiseerd door de sportvereniging, in school of bij de sportclub. Door deze factoren aan te pakken, gaan kinderen meer buiten spelen, vaker en beter bewegen, vaker sporten, worden ze meer gestimuleerd tot actief gedrag, neemt beeldschermgebruik af, krijgen ze goede voorbeelden, en wordt hun omgeving (ouders en school) zich meer bewust van het belang van meer en goed bewegen en krijgen ouders en leerkrachten meer kennis en vaardigheden om de motorische fitheid te bevorderen bij de kinderen.

Gewicht wordt beïnvloed door veranderingen in leefstijl, voeding, smaakontwikkeling en opvoeding. De subdoelen zijn gericht op voeding/drank inname, tussendoortjes (fruit en groenten) en op inname van drank. Autoritair opvoeden wordt gestimuleerd omdat dit de kans op een gezond gewicht bevordert.

De subdoelen worden aangepakt door de volgende activiteiten:

Kinderen doen door een wekelijkse les kennis op over leefstijl en smaak, worden zich bewust van het nut van gezonde voeding en voedselveerdigheden (smaaklessen). Zij vergroten het gevoel dat zij er zelf iets aan kunnen doen (eigen-effectiviteit) en hun gevoel van eigenwaarde kan hierdoor en door gedragsverandering toenemen. School kan kiezen voor activiteiten, zoals het bijhouden van een moestuin, kooklessen en schoolfruit. Ouders verbeteren hun kennis en opvoedvaardigheden door het bijwonen van ouderavonden over contraproductiviteit van dwingen en verbieden in de opvoeding, het nut van voorbeeldgedrag en het belang van wat zij inkopen aan (on)gezonde producten. Door deze factoren aan te pakken, krijgen ouders meer kennis en vaardigheden om gezond voedingsgedrag te stimuleren bij hun kinderen, maar ook op school wordt bewustwording, kennis en vaardigheden over gezond voedingsgedrag vergroot.

Beeldschermgebruik, sedentair gedrag en inactiviteit en slaap zijn factoren die zowel op school (een actieve gang van en naar school en voor-, naschoolse en pauzesport), thuis (informatieavonden) als bij de sportverenigingen worden aangepakt. Dit gebeurt door:

Jaarlijks minimaal een ouderavond te organiseren, in overleg met ouderraad, schooldirectie en JGZ, over motorische fitheid, (op)voeding, zit-/beeldschermgedrag en slaap. Tijdens de leefstijllessen in de klas komen dezelfde onderwerpen aan de orde. Leerkrachten en directie bekrachtigen de boodschappen uit de leefstijllessen mondeling, en nemen informatie op over deze onderwerpen in het beleid van de school. Dit geldt ook voor het actief naar school komen.

Door deze factoren aan te pakken, gaan kinderen meer bewegen, minder zitten, minder en minder vaak beeldschermen gebruiken en indien nodig, meer en kwalitatief beter slapen. Ouders stellen meer grenzen aan beeldschermgebruik, geven vaker het goede voorbeeld en stimuleren hun kinderen meer tot actie, zijn bewuster, hebben meer kennis en vaardigheden over opvoeden, slaap, passief gedrag en beeldschermgebruik.

Verantwoording – max 1000 woorden

Maak aannemelijk dat met deze aanpak ook daadwerkelijk de doelen bij deze doelgroep bereikt kunnen worden.

Let op: dit onderdeel hoeft niet ingevuld te worden voor erkenning op niveau 'Goed beschreven'.

Hieronder wordt de aannemelijkheid onderbouwd met de tot nu toe gevonden evidentie van het effect van de activiteiten in GKGK. Zie het hierboven weergegeven schema waarin de doelen, subdoelen en de activiteiten zijn aangegeven.

De gemeente, scholen en ouders en overige stakeholders worden geïnformeerd over de samenhang tussen bepaald gedrag en gezondheid, hoe mogelijke barrières kunnen worden opgelost (bijv. door modeling, aanwezigheid van gezonde voeding op school en thuis, kennis over slaap).

GKGK heeft een planmatige aanpak, en zet adequaat opgeleide/getrainde professionals in bij de uitvoering. Specifieke werkzame elementen bij GKGK zijn gymnastiekoefeningen die kunnen worden gebruikt in de gedifferentieerde lessen die kracht, snelheid, coördinatie, lenigheid en uithoudingsvermogen van de kinderen bevorderen. Op het gebied van voeding betreft het de inzet van Smaaklessen, kooklessen, bijhouden van moestuinen en schoolfruit.

Voor de uitvoering is van belang dat er voldoende financiële middelen zijn en een goede samenwerking tussen de groep die de motorische fitheidsdata verwerkt, de moderator en de scholen.

De aanpak is gebaseerd op de leertheorie, waarbij klassieke en operante conditionering, modeling en stimuluscontrole belangrijke elementen zijn (Bandura 1987). Deze elementen worden toegepast tijdens het bevorderen van de motorische fitheid, het beïnvloeden van gezond voedingsgedrag, het tegengaan van zittend gedrag en overmatig beeldschermgebruik en het bevorderen van voldoende en kwalitatief goede slaap.

Essentieel van GKGK is dat op verschillende componenten wordt ingegrepen in meerdere settings (gezin, op de basisschool en in de sportverenigingen). Deze integrale Multi-componenten aanpak is beschreven in verschillende studies, reviews en meta-analyses (Bagchi, 2010; Bemelmans et al., 2014; Brown & Summerbell, 2008; Carlson & Reinboldt, 2011; Ferreira et al. 2006; Graf et al, 2014; Gustaffson et al., 2006; Kriemler et al., 2011; Kumanyika et al., 2013; Naul et al., 2012, 2014; Sallis et al. 2000; 2012; Trost et al. 2002; Acker van et al. 2011; Wang, et.al, 2013, 2015).

De belangrijkste bevindingen uit deze studies zijn eenduidig, namelijk dat er evidentie is dat integrale activiteiten wanneer deze op lokaal niveau worden ingezet en gericht zijn op het veranderen van de kindomgeving en het gedrag van kinderen, effectief zijn voor het verbeteren van de motorische fitheid, het behouden en bevorderen van een gezond gewicht, en het positief beïnvloeden van beeldschermgebruik, sedentair gedrag, lichamelijke inactiviteit en slaap. Tenslotte hebben lokale initiatieven de meeste kans om structureel te worden als lokale samenwerking tot stand komt tussen de sport- en beweegaanbieders en andere organisaties (Lucassen et al., 2011).

Motorische fitheid (subdoel a1 en a2)

De doelen op motorische fitheid worden bereikt door 3 jaar lang in te zetten op 5 keer per week dagelijks 60-90 minuten te bewegen in de reguliere gymnastieklessen, tijdens een apart, gedifferentieerd gymnastiek uur, bij beweegactiviteiten op het schoolplein, en door sport en spel bij de sportverenigingen. Daarnaast krijgen ouders en leerkrachten de uitkomsten van de motorische testen op een opbouwende manier teruggekoppeld.

In longitudinaal onderzoek naar de effecten van GKGK in Nederland (beschreven onder paragraaf Onderzoek naar de behaalde effecten) (Naul et al., 2012; L'Hoir et al., 2013, Gemeente Enschede, 2013). Tetteroo (2013) heeft in haar thesis de informatie uit de controlegroepen gebruikt en aangetoond dat:

- a. De motorische fitheid van kinderen toeneemt, BMI verbetert, ook in vergelijking met controlegroepen, opvoedingsverandering een positief effect heeft op de BMI, slaaptename, vooral in het weekend, samenhangt met een afname van BMI (Tetteroo, 2013), mediagebruik afneemt (zelf-rapportage) en bewegen (zelf-rapportage) toeneemt. De ouders geven aan vaker gezond te eten en hun opvoedgedrag aan te passen (minder limiterend, meer controlerend).
- b. De motorische fitheid van kinderen meer aandacht zou moeten krijgen thuis, bij de sportverenigingen en op school tijdens de gymnastieklessen en het 3^e gedifferentieerde uur.
- c. Door de verhoogde frequentie van bewegen vanuit school met ondersteuning van buurt/wijk coaches en sportverenigingen, de kinderen bijna aan de Nederlandse Norm Gezond Bewegen van dagelijks ten minste 60 minuten matig-intensief bewegen voldoen (Van der Klauw, 2013; Hildebrandt et al., 2015; Gezondheidsraad, 2017). De Gezondheidsraad adviseert voor kinderen van vier tot achttien jaar in 2017: Meer te bewegen, minstens elke dag matig intensieve inspanning te leveren, langer, vaker en/of intensiever te bewegen en minstens driemaal per week spier- en botversterkende activiteiten te verrichten en veel zitgedrag te voorkomen.
- d. Kinderen die bij aanvang het slechts presteerden, mede door het gedifferentieerde aanbod van bewegen, het meest profiteren van de aanpak (Reijgersberg et al., 2013). Uit het GKGK-onderzoek blijkt dat kinderen die bij aanvang van de GKGK-interventie het minst gunstig scoren op de motorische fitheidstest (figuur 4, de blauwe en groene lijnen), na 3 jaar interventie een grote verbetering laten zien (zie afbeelding 4 (20 m loop: donkerblauw en bordeaux).
- e. Terugkoppeling aan ouders en kinderen van de testresultaten op een opbouwende manier d.m.v. van de kaarten en de feedback op maat bijdraagt aan de uitkomsten (school, klas, kindniveau) (figuur 5 en 6).

Om het gewicht te bestendigen (subdoel b1 en b2) is gezond voedingsgedrag gestimuleerd door:

- Smaak- en voedingslessen en schoolfruit op school, moestuinen, kooklessen etc. (Battjes et al., 2013; Tak et al., 2008; Te Velde et al., 2011)
- Hierover met ouders te praten tijdens de jaarlijkse terugkoppeling van de testresultaten, waarin vooral positief gedrag wordt bekrachtigd.
- Jaarlijkse voordrachten (gemiddeld anderhalf uur) te houden op school over dit onderwerp. De basis hiervan is het benadrukken van positief gedrag, toelichten van leer-theoretische principes: modeling, klassieke en operante conditionering en stimuluscontrole. Aan de hand van voorbeelden van ouders, wordt uitgelegd dat een gezonde leefstijl voorgedaan door ouders ertoe leidt dat kinderen dit gezonde (voedings- beweeg-, beeldscherm- en slaap-) gedrag gemakkelijk nadoen. Het belang van stimuluscontrole (indeling van tijd en ruimte) wordt toegelicht en conditioneringsprincipes, zoals intermitterend bekrachtigen, worden uitgelegd aan de hand van voorbeelden. Waarom kinderen het stellen van grenzen, maar ook responsief opvoeden nodig hebben, komt ook uitgebreid aan de orde in de scholing.

Om gezond opvoedgedrag (subdoel b3) te bevorderen is:

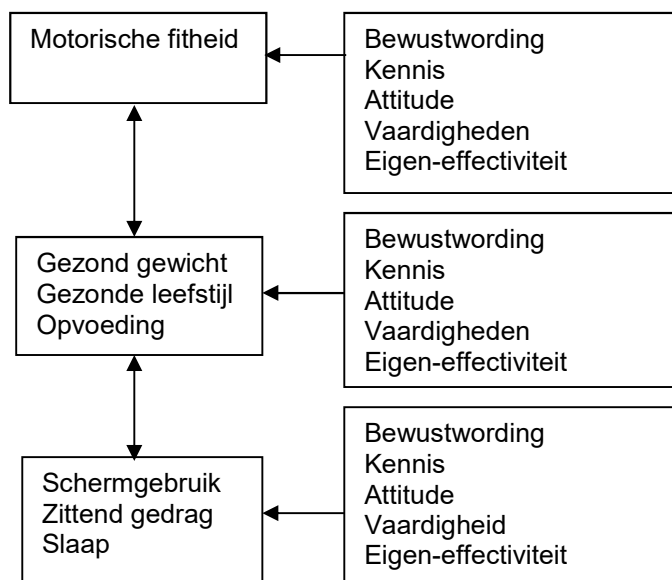
- Kennis overgedragen aan ouders, schooldirecties en leerkrachten door het geven van jaarlijkse voordrachten over autoritair opvoeden (GKGK, gemeente Enschede, 2013; L'Hoir et al., 2013).
- De jaarlijkse voordrachten dragen bij aan bewustzijn, verhogen de motivatie om kinderen gezond op te voeden vanaf jonge leeftijd en geven inzicht in hoe gedragsverandering werkt en waarom autoritair opvoeden effectief is (Bastiaans et al., 2012; Rhee et al., 2006; Larios et al., 2009, Bandura, 1987, Baumrind 1967, 1971).

Om beeldschermgebruik, sedentair en inactief gedrag, en te weinig slaap (subdoel c1 en c2) tegen te gaan, wordt:

- Kennis aan ouders over passend mediagebruik en voldoende slaap overgedragen tijdens interactieve voordrachten (L'Hoir et al., 2012; Landsmeer et al., 2015).

- Het fietsend of lopend naar school gaan gestimuleerd. De wijze waarop dit gebeurt, wordt vastgelegd in het schoolbeleidsplan (www.veiligverkeer.nl; KPvV, 2013).
- De schoolomgeving kan, indien mogelijk, worden aangepast, bijvoorbeeld door renovaties van schoolpleinen, speeltoestellen en markeringen op het schoolplein (Dessing, 2018).
- Kennis overgedragen aan ouders en leerkrachten over het belang van lichamelijke activiteit, het risico van veel zitten en van weinig slapen (L'Hoir et al., 2013; gemeente Enschede, GKGK, 2013).

Schema 5: Factoren die bijdragen aan het behalen van de gestelde doelen



Hieronder is in schema uitgewerkt hoe met GKGK de gestelde doelen worden gerealiseerd:

Schema 6: GKGK-aanpak ter realisatie van gestelde doelen

Motorische fitheid		
Factor	Doelen	Aanpak GKGK
Bewustwording	Kinderen, ouders, (vak)leerkrachten en sportcoaches weten wat de gevolgen zijn van het ontbreken van motorische fitheid. Kinderen, ouders en leerkrachten hebben door de terugkoppeling van de NRW-test, zicht op de motorische fitheid en de ontwikkeling hiervan in drie jaar.	Tijdens de ouderavonden wordt toegelicht wat de gevolgen van het ontbreken van motorische fitheid zijn. Evaluatie: kinderen doen de motorische fitheidstesten en jaarlijks worden deze met de leerkracht, ouders en kinderen aan de hand van de uitkomstenkaart (in pictogrammen) besproken, waardoor inzicht vergroot (Naul e.a. 2012, 2018). Eenmaal per jaar nemen de kinderen de motorische test op een speelse manier af bij hun ouders. Hierdoor worden ouders zich bewust van de vaardigheden die nodig zijn om motorisch fit te kunnen zijn en krijgen zich op hun eigen fitheid.
Kennis	Kinderen, ouders, (vak)leerkrachten, sportcoaches weten -passend bij hun niveau - wat motorische fitheid inhoudt, en hoe dit door oefening, meer	Ouders en leerkrachten krijgen tijdens ouderavonden informatie over de mate en intensiteit van gezond bewegen, hoe belangrijk verschillende vormen van bewegen zijn, hoe belangrijk voorbeeldgedrag is, wat hun rol hierbij

	bewegen, voorbeeldgedrag en stimulans kan verbeteren.	kan zijn en hoe zij kinderen kunnen motiveren en stimuleren. Ze krijgen kennis overgedragen met voorbeelden over stimuluscontrole, operant en klassiek conditioneren, intermitterend conditioneren en het belang van voorbeeldgedrag (Bartholomew Eldredge, 2016).
Attitude	Kinderen, ouders, (vak)leerkrachten en sportcoaches behouden of krijgen een positieve houding ten aanzien van bewegen en sporten.	Kinderen, ouders, (vak)leerkrachten en sportcoaches zien en ervaren, o.a. tijdens de afname van de NRW-test, maar ook tijdens het gedifferentieerde gymnastiek uur en de pauzespelen, hoe kinderen genieten van bewegen en sport (Bijlage 5, 6). Ze maken kennis met de vijf motorische vaardigheden en krijgen advies hoe ze een vaardigheid kunnen oefenen of trainen. Door de dagelijkse activiteiten onder begeleiding van experts (getrainde (vak)leerkrachten en sportcoaches, ervaren de kinderen met elkaar hoe leuk sport en bewegen is.
Vaardigheden	Kinderen, ouders, (vak)leerkrachten en sportcoaches ontwikkelen (meer) vaardigheden om de motorische fitheid te bevorderen bij kinderen.	Voorbeeldgedrag van de ouders en (vak)leerkrachten is essentieel voor kinderen. Zij zullen dit nadoen en ervaren op deze manier het plezier ervan (Brug e.a.2005). Doordat vanuit meerdere settings de motorische fitheid wordt gestimuleerd (school, huis, sportclub), wordt het motiveren en stimuleren gefaciliteerd. Ouders, (vak)leerkrachten en sportcoaches doen ervaring op met stimuluscontrole, klassiek en operant conditioneren en intermitterend belonen.
Eigen-effectiviteit	Kinderen ervaren dat zij een eigen niveau van motorische fitheid hebben en dat dit uit verschillende onderdelen bestaat. Zij ervaren plezier in bewegen.	Kinderen ervaren in het gedifferentieerde gymnastiek uur dat andere kinderen ook extra gestimuleerd worden ten behoeve van hun motorisch fitheid en dat ze allemaal vorderingen maken op verschillende vaardigheden (Stewart, 2003). Het samen bewegen, met goede begeleiding, ook tijdens de pauzesport en bij de sportclub, vergroot hun gevoelens van eigeneffectiviteit en eigenwaarde (Hong e.a., 2017; Dreiskämper e.a. 2015).

Voeding-, leefstijl en opvoedfactoren

Factor	Doelen	Aanpak GKGK
Bewustwording	Kinderen, ouders en leerkrachten weten wat een (on)gezonde leefstijl en (on)gezonde voeding is. Ze weten wat (on)gezond voedingsgedrag en een eenzijdige smaakontwikkeling is. De kinderen, ouders en leerkrachten hebben inzicht in hun eigen voedingspatroon. Ouders weten of zij een autoritatieve (of democratische) opvoedstijl hebben en limiteren	Tijdens de ouderavonden komt aan bod wat de gevolgen (korte- en lange termijn) van een ongezonde leefstijl, voedingspatroon, voedingsgedrag en ongunstige smaakontwikkeling zijn (Voedingscentrum; Thijssen e.a. 2011; Hart e.a. 2003; Pérez-Rodrigo & Aranceta, 2003; Golan & Crow, 2004). Tijdens de leefstijllessen in de klas komen de onderwerpen voeding, voedingspatroon en smaaklessen aan de orde (Battjes-Fries e.a. 2015). Evaluatie: op school komt een grote thermometer te hangen, waarop per klas wordt aangegeven hoeveel fruit is meegenomen. Tevens worden

	(verbieden) of monitoren (volgen wat hun kinderen doen).	smaaklessen gegeven, wordt op school gekookt - indien mogelijk - en doet de school mee aan schoolfruit - indien mogelijk. Ouders krijgen in de les over opvoeding zicht in hun eigen opvoedstijl en zijn in staat in te schatten of dit bijdraagt aan de gezonde leefstijl in het gezin.
Kennis	Kinderen, ouders en leerkrachten weten wat een gezonde leefstijl, gezonde voeding, positief voedingsgedrag en een veelzijdige smaakontwikkeling is.	Kinderen, ouders en leerkrachten krijgen informatie over een gezonde leefstijl, gezonde voeding, positief voedingsgedrag en smaakontwikkeling (Savage e.a.2007; WHO, 2012; Fahlman e.a. 2011). Ouders doen tijdens de ouderavonden kennis op over het belang van een autoritatieve (democratische) opvoedstijl, ze weten dat grenzen stellen en responsief opvoeden samen de kans vergroot op een gezond gewicht bij hun kinderen (Thijssen e.a. 2011; Battjens-Fries e.a. 2015; 2016).
Attitude	Kinderen, ouders en leerkrachten behouden of krijgen een positieve houding ten aanzien van een gezonde leefstijl m.b.t. voeding. Ouders beseffen dat een gezonde leefstijl en opvoeding samenhangen.	Kinderen ontdekken tijdens de leefstijl-, voedings- en smaaklessen dat voeding lekker smaakt en in de moestuin hoe alles groeit en bloeit. Door met alle verse ingrediënten te koken ervaren ze hoe ze gezond eten kunnen maken (Battjens-Fries e.a. 2015, 2016). Door deel te nemen aan de ouderavond over leefstijl/voeding, waarin op opbouwende manier over voeding wordt gesproken, krijgen ouders een positieve houding over voeding (Reinaerts e.a. 2007; Birch & Fisher, 1998). Door deel te nemen aan de ouderavond over opvoeden, staan ze meer open voor democratisch opvoeden en beseffen ze dat dwingend/streng opvoeden of permissief/los opvoeden contraproductief is (Baumrind, 1967, 1971).
Vaardigheden	Kinderen, ouders en leerkrachten eten steeds gevarieerder en gezonder en doen op het gebied van voeding ervaringen op door in de moestuin te werken, te koken en mee te doen aan schoolfruit. Ouders bekwamen zich in autoritatief opvoeden, door de kennis opgedaan in de scholingen toe te passen in hun de opvoeding van hun kinderen.	Kinderen doen mee aan smaaklessen, onderhouden een moestuin en koken. De recepten nemen de kinderen mee naar huis. De ouders zorgen dat er gezonde producten in huis zijn, geven zelf het goede voorbeeld door fruit en groente te eten, en eten zelf ook gezond(er). Ook wordt op school het goede voorbeeld gegeven door bijvoorbeeld een gezond eet- en trakteeerbeleid. (Voedingscentrum, (Battjens-Fries e.a. 2015, 2016). Ouders passen elementen van autoritatief opvoeden toe in de opvoeding van hun kinderen en delen deze tijdens de ouderavond over opvoeden. (Baumrind 1967, 1971).
Eigen-effectiviteit	Ouders en kinderen krijgen meer zelfvertrouwen t.a.v. een gezond voedingsgedrag. Ouders ervaren wat de autoritatieve elementen in de	Tijdens de ouderavonden delen ouders met andere ouders dat zij gezonde voeding in huis hebben, zelf het goede voorbeeld geven en (kleine) veranderingen hebben aangebracht in hun voedingspatroon. (Hart e.a. 2003)

	opvoeding van hun kinderen zijn en ervaren hun eigenrol hierbij. Dit kan hun gevoel van eigenwaarde als ouder vergroten.	Kinderen ervaren dat zij meer smaken proeven en ook meer lusten (Schunk, 1989; Eden & Avirum, 1993; Osera e a., 2016). Ouders ervaren tijdens de ouderavond wat autoritatieve, permissieve, autoritaire en verwaarlozende opvoedstijlen zijn en ervaren de autoritatieve elementen van hun opvoeding, wat hun gevoel van eigenwaarde kan verhogen.
--	--	--

Beeldschermgebruik, zittend gedrag en slaap

Factor	Doelen	Aanpak GKGK
Bewustwording	Kinderen, ouders, leerkrachten en sportcoaches weten wat overmatig beeldschermgebruik is (per leeftijd) en wat de schadelijke effecten hiervan zijn. Ze weten dat veel zitten en sedentair gedrag erg ongezond is en beseffen dat voldoende en goede slaap bij kinderen samenhangen met een kleinere kans op overgewicht.	Kinderen leren tijdens de leefstijllessen op een bij hun leeftijd passende manier dat beeldschermgebruik ongunstig is (myopie-rugbybal vorming van oogbol, Klaver, 2017), zitten het nieuwe roken is en weinig en slecht slapen de kans op overgewicht verhoogt, de stemming beïnvloedt, en een negatieve invloed heeft op leren en op concentratie. Ze leren over de ongunstige werking van blauw licht (IPad), en de invloed hiervan op de melatonine aanmaak en slaap (Nji, 2015; Kerkhof et al., 2019). Ouders, leerkrachten en sportcoaches beseffen wat de ongunstige effecten zijn van overmatig leefstijlgebruik, veel zitten, en weinig slaap voor de gezondheid van (hun) kinderen (L'Hoir e.a. 2008; 2012).
Kennis	Kinderen, ouders, leerkrachten en sportcoaches krijgen informatie over de nadelige effecten van overmatig beeldschermgebruik, veel zitten en slaapttekort en -kwaliteit.	Kinderen krijgen informatie over de nadelige invloed van overmatige beeldschermgebruik, veel zitten, en slaapduur en slaapkwaliteit tijdens de leefstijllessen in de klas (Nji, 2015; Kerkhof et al., 2019). Ouders, leerkrachten en sportcoaches krijgen deze informatie tijdens de ouderavond over beeldschermgebruik, veel zitten en slaapduur en -kwaliteit (L'Hoir e.a. 2008; 2012).
Attitude	De houding ten aanzien van beeldschermgebruik, zitten, en slaap verandert, omdat kinderen, ouders, leerkrachten en sportcoaches begrijpen en hebben ervaren hoe deze factoren van invloed zijn op leefstijl.	Kinderen gaan anders aankijken tegen beeldschermgebruik, veel zitten en slaap, omdat ze inzicht hebben gekregen en ervaringen hebben gedeeld tijdens de leefstijllessen in de klas (Nji, 2015; Kerkhof et al., 2019). Ouders, leerkrachten en sportcoaches veranderen hun houding nadat hun inzicht is vergroot en ze ervaringen hebben gedeeld tijdens de ouderavond over dit thema (L'Hoir e.a. 2008; 2012).
Vaardigheden	Kinderen, ouders, leerkrachten en sportcoaches hebben vaardigheden om hun beeldschermgebruik, zittend gedrag en slaap aan te passen – indien nodig.	Kinderen leren tijdens de leefstijl les hoe ze zichzelf en elkaar kunnen helpen bij het reduceren van beeldschermgebruik -indien nodig, het minder zitten en het aanpassen van hun slaap. Ouders doen tijdens de ouderavond vaardigheden op - o.a. van andere ouders - over hoe zij het beeldscherm-gedrag, vele zitten en slaapttekort of slaapkwaliteit kunnen veranderen. De nadruk ligt op het uitwisselen van ervaringen tussen ouders (L'Hoir e.a. 2008; 2012. Tetteroo, 2013.)

		Uit de evaluatie van Tetteroo blijkt dat ouders en kinderen het slaapgedrag aanpassen (2013).
Eigen-effectiviteit	Kinderen, ouders, leerkrachten en sportcoaches zien hun eigen rol bij het - eventueel – aanpassen van het beeldscherm-gebruik, zittend gedrag en slaap van de kinderen en beseffen dat zij hierin een grote rol hebben en die kunnen nemen.	Kinderen ervaren door de leefstijllessen, dat zij zelf en door elkaar te helpen, hun mediagebruik kunnen reduceren, meer (samen) buiten gaan spelen en voldoende en goed te slapen, door o.a. anders om te gaan met verschillende vormen van media. Ouders ervaren tijdens de interactieve ouderavond dat hun rol bij het mediagedrag van hun kinderen, het zitgedrag en de slaap van hun kinderen groot is en dat zij die rol in kunnen nemen en op welke manier (L'Hoir e.a. 2008; 2012. Tetteroo, 2013.)

8. Onderzoek

4.1 Onderzoek naar de uitvoering – max 600 woorden

Wat is op basis van het beschikbare onderzoek bekend over de uitvoering van de interventie?

Beschrijf kort welke onderzoeken zijn gedaan en wat daarvan de uitkomsten waren. Stuur bij het indienen van het werkblad de volledige publicatie van ieder genoemd onderzoek mee.

Beschrijf per onderzoek:

- a) De titel, auteurs, organisatie en jaar van uitgave (indien gepubliceerd)
- b) Het type onderzoek, de onderzoeksmethode en de omvang van het onderzoek
- c) Een samenvatting van de meest relevante uitkomsten met betrekking tot inzicht in de mate waarin activiteiten zijn uitgevoerd volgens plan, het bereik van de interventie, de waardering en ervaring van de uitvoerders en doelgroep, succes- en faalfactoren, en -indien beschikbaar- de uitvoerbaarheid, de randvoorwaarden en de omgevingsvariabelen.

Op drie manieren heeft onderzoek naar de uitvoering plaatsgevonden: A. interviews bij kinderen en ouders, B. vragenlijstonderzoek bij de gebruikers die deel uitmaken van het GKGK netwerk, C. vragenlijstonderzoek bij de scholen.

a. Titel: GKGK. Evaluatie van de interventie, Gemeente Enschede, 2013.

b. Type onderzoek: Aan de hand van een topiclijst heeft een onafhankelijk journalist voor de gemeente Enschede GKGK kwalitatief geëvalueerd. Kinderen en ouders uit de twee klassen van de scholen in Enschede zijn geïnterviewd (Gemeente Enschede 2013). Het betreft interviews met 8 leerlingen, directrices van twee scholen, de vakleerkracht, twee leerkrachten, en twee ouders (Gemeente Enschede, 2013).

c. Relevante uitkomsten:

Succesfactoren

Kinderen

“Ik vind de sportlessen op school heel leuk. Maar we voetballen niet zo vaak, en trefballen ook maar soms. Dat wil ik wel vaker doen. Ik denk dat we al sinds groep 3 bezig zijn met GKGK. De testdagen vind ik wel leuk. Je moet dan allemaal testjes doen, bijvoorbeeld heen en weer springen. Ik ben één keer in de krant gekomen met de testjes, toen ik moest opdrukken.”

“Tijdens de GKGK-les moesten we laatst een abrikoos eten. Daarna moesten we twee minuten rennen, om de abrikoos weer kwijt te raken. Dat is heel kort, het leek net tien seconden. Veel kinderen spuugden de abrikoos weer uit, zij vonden het niet lekker. Ik vind abrikoos wel lekker. Mijn moeder maakt heel soms taarten met abrikoos erin, dus ik kende het al wel.”

Volwassenen

Bewustwording én gedragsverandering bij de directies, ouders, leerkrachten en kinderen is ontstaan. De vakleerkracht heeft het derde gedifferentieerde uur vormgegeven en zou dit aan ander vakleerkrachten kunnen overdragen. De vakleerkracht heeft gericht met de kinderen gewerkt in het derde gymnastiekkuur.

Op het gebied van voeding en gezondheid hebben de ouders, die voor het merendeel een niet-Westerse achtergrond hebben, veel kennis opgedaan. Zij gaan anders om met voeding, snoep en vet eten. De kinderen genieten van het bewegen en de extra sporten die ze kunnen uitproberen. De directrices stonden volledig achter GKGK en hebben een enorme invloed gehad op het effect dat de aanpak in de school had.

Moeders

“Afaf zit in groep 6 en is in groep 3 begonnen met GKGK. Ik kreeg toen een briefje van school dat mijn dochter extra sport zou krijgen op school. Ik moest haar ook water meegeven naar school, en brood, geen koekjes of snoepjes. Later kreeg ik een map die ik thuis moest invullen, over het eten en het slapen van mijn dochter. Dat vond ik leuk en goed. Ik vind het heel belangrijk dat de school aandacht heeft voor onze kinderen, ook voor hun gezondheid.

Ik heb altijd al aandacht gehad voor gezond eten. Ik heb daar ook veel boekjes over gelezen vroeger. Ik geef sinds GKGK wel vaker gezonde dingen mee naar school. Niet altijd, soms zeuren mijn kinderen wel om koekjes. Mijn oudste dochter houdt niet zo van drinken, zij drinkt veel water en karnemelk. Mijn andere dochter houdt van zoet drinken, maar dat krijgt zij niet zo veel. Zij neemt ook water mee naar school.”

Verbeterpunten

“GKGK is echt wel geïntegreerd in de lessen. Het vergt weinig extra aandacht voor mij als leerkracht, behalve dan dat extra half uurtje bewegen. Dat is lastig in je programma te verwerken en niet altijd haalbaar. Maar verder is het echt prima te doen.”

B. Procesevaluatie bij de gebruikers

Titel: Evaluatie bij gebruikers (netwerkbijeenkomsten)

Type onderzoek: Vragenlijstenonderzoek (onderdeel van GKGK). Het betreft vragenlijstonderzoek bij 3 gemeenten. Het betrof 33 deelnemers aan de netwerkbijeenkomsten: 16 medewerkers van scholen, 6 ambtenaren van de gemeentes, 4 speelbegeleiders van Beweeg Wijs, 3 medewerkers van de JGZ/GGD, 1 gewichtsconsulent en 3 personen met onbekende achtergrond (L'Hoir et al., 2013).

Relevante uitkomsten:

Succesfactoren

Van de ondervraagden geeft 85% (28) aan dat het bevorderen van een actieve leefstijl is bereikt. De helft vindt dat de samenwerking tussen de basisscholen en tussen de sportverenigingen is verbeterd en ze zijn hierover tevreden. Van de respondenten vindt 64% dat de gezondheid van kinderen op school via gymnastiek kan plaatsvinden, naast dat ouders en leerkrachten dit bevorderen.

Verbeterpunten

Een verbeterpunt betrof de kwalificatie van het personeel dat werd ingezet om de kinderen kennis te laten maken via sportclubs met verschillende soorten sporten. De wens om meer gekwalificeerd personeel in te zetten bij de sportclubs is neergelegd bij de gemeentes.

C. Procesevaluatie bij de scholen

Titel: Evaluatie bij de scholen (onderdeel van GKGK)

Type onderzoek: Vragenlijstenonderzoek bij 9 scholen. Het betrof 13 leerkrachten, 3 directeuren, 4 vakleerkrachten en 1 spelbegeleider van Beweeg Wijs (L'Hoir et al., 2013).

Relevante uitkomsten:

Succesfactoren

Uit de vragenlijst die is afgenomen bij de leerkrachten blijkt dat het merendeel tevreden is omdat het project duidelijk was, het doel van het project is bereikt, namelijk het bevorderen van beweeggedrag en de motorische fitheid en de bewustwording is toegenomen bij leerlingen, ouders en leerkrachten over het belang van voldoende bewegen en gezond eten en gematigd mediagebruik. De meerderheid vond dat de kinderen geprofiteerd hebben van de aanpak. Men vond GKGK goed in te passen in de school evenals in de sportlessen. Men was over het algemeen tevreden over de moderator.

Verbeterpunten

De motorische testen hielpen niet alle de leerkrachten bij het beoordelen van de kinderen. De betekenis van de motorische testen was niet altijd bij alle leerkrachten bekend. Sommige leerkrachten zijn minder betrokken bij het programma dan anderen. Als er een ALO opgeleide leraar was, werd de vertaalslag naar het team gemakkelijker gemaakt.

Wat niet volgens plan is verlopen

De leerkrachten hebben niet allemaal de trainingen bijgewoond over GKGK. De invoering van het 5^e sportuur is niet op alle scholen optimaal verlopen (best practise: Cuijk en Enschede). De helft van de leerkrachten wist niet altijd in welke fase van het project ze zaten. Dit wijst op beperkingen in de communicatie tussen de leerkrachten en de moderator. Sommige ouders zouden nog meer betrokken kunnen worden. Vastgesteld wordt dat het 4^e beweeg uur op alle scholen heeft plaatsgevonden, maar het vijfde beweeg uur ongeveer bij de helft van de scholen is gerealiseerd.

Knelpunten

- a. De vakleerkrachten namen deel aan alle trainingen, maar de andere leerkrachten niet allemaal.
- b. Het realiseren van het 5^e sport uur is soms een knelpunt.
- c. Op de school voor het speciaal onderwijs moeten deze uren binnen de schooltijden vielen, in verband met het vervoer van de kinderen.
- d. De verwerking en terugkoppeling van de gegevens vanuit de Stichting GKGK naar de scholen is verbeterd.

Aanpassingen van de interventie naar aanleiding van de evaluaties

- a. Leerkrachten krijgen standaard meer uitleg krijgen van de Stichting GKGK over wat de interventie en wat de motorische fitheidstesten inhouden.
- b. De moderator moet het 5^e beweeg-uur per gemeente duidelijker inrichten. De GKGK interventie is op basis van ervaringen en evaluatie intussen verder ontwikkeld.
- c. Er wordt meer aandacht besteed aan ouderbetrokkenheid (o.a. door de directeur te vragen alle ouders op naam uit te nodigen.)
- d. De motorische testitems zijn teruggebracht van 8 naar 5, op basis van de uitkomsten.
- e. De terugkoppeling vindt plaats met smileys in plaats van grafieken (figuur 7) (zie bijlage figuren en tabellen). De invoer van prestaties op de motoriektest gebeurt via de iPad en is verbeterd.

4.2 Onderzoek naar de behaalde effecten – max 600 woorden

Wat is op basis van het beschikbare onderzoek bekend over de behaalde effecten met de interventie?

Let op: dit onderdeel (4.2) hoeft niet ingevuld te worden voor erkenning op de niveaus 'Goed beschreven' en 'Goed onderbouwd'.

Beschrijf kort welke onderzoeken zijn gedaan en wat daarvan de uitkomsten waren. Stuur bij het indienen van het werkblad de volledige publicatie van iedere genoemde studie mee.

Beschrijf per onderzoek:

- a) De titel, auteurs, organisatie en jaar van uitgave
- b) Het type onderzoek, de meetinstrumenten en de omvang van het onderzoek
- c) Een samenvatting van de meest relevante uitkomsten met betrekking tot het bereik van de interventie, de gevonden effecten en -indien beschikbaar- de door de doelgroep ervaren effectiviteit en de mate waarin de veronderstelde werkzame elementen daadwerkelijk zijn uitgevoerd.

Alvorens alle onderzoeken apart te bespreken, worden eerst de beperkingen van GKGK genoemd.

-GKGK is uitgevoerd en onderzocht in Nederland en Duitsland. In Nederland betrof het kinderen vanaf groep 3, die drie jaar deelnamen aan GKGK (en controlegroepen). Of deze uitkomsten ook gelden voor oudere kinderen, is niet aangetoond en generalisatie naar deze groepen is dient met voorzichtigheid te gebeuren.

-De scholen kunnen gebruik maken van het programma Smaaklessen, maar vooraf moet de moderator vastleggen of de leerkrachten deze lessen willen/kunnen geven, of dat deze door de hierboven genoemde professionals worden gegeven.

-De leerkrachten van GKGK-klassen, zouden allemaal in de gelegenheid gesteld moeten worden om deel te nemen aan de trainingen over de inhoud en het beloop van GKGK.

Voorafgaande aan de longitudinale studie in 6 steden in Nederland is een pilotonderzoek gedaan, waar meer dan 462 kinderen hebben meegewerkt. De resultaten van de pilotstudie en de publicaties hierover zijn hieronder ook beschreven.

De eerste studie is de design paper van het longitudinale onderzoek.

A. Onderzoeken naar GKGK

1. Design paper

Titel: Healthy children in sound communities (HCSC/gkgk) – A Dutch-German community-based network project to counteract obesity and physical inactivity. Naul, R., Schmelt, D., Dreiskaemper, D., Hoffmann, D. & L'Hoir, M. (2012). *Family Practice*, 29 (Suppl.1): 110-116. **(Bijlage 7)**

Type onderzoek: Design paper van het longitudinale cross-border interventie onderzoek met eerste resultaten. Aantal Nederlandse kinderen van 13 deelnemende scholen: 296; aantal Duitse kinderen 261 van 6 deelnemende scholen. Tussen t1 en t2 zitten 11-13 maanden.

Samenvatting uitkomsten: Op de testen sit-ups, hazensprong, zijwaarts heen en weer springen en achteruit balanceren zijn de kinderen sterk verbeterd en bij de overige testen hebben ze significant beter gepresteerd, maar zijn de verschillen tussen t1 en t2 minder groot. Resultaten voor zitten en reiken namen af vanwege de lichaamsveranderingen in deze leeftijd [$F(1, 292) = 20.730, P < 0.001, g2 = 0.066$]. Per test verschillen tussen t1 en t2: Sit-ups: [$F(1, 295) = 84.995, P < 0.001, g2 = 0.224$], push-ups [$F(1, 295) = 47.001, P < 0.001, g2 = 0.137$], 20-m run [$F(1, 295) = 42.559, P < 0.001, g2 = 0.126$], hazensprong [$F(1, 295) = 55.942, P < 0.001, g2 = 0.159$], heen en weer springen [$F(1, 295) = 215.492, P < 0.001, g2 = 0.422$], achterwaarts balanceren [$F(1, 295) = 51.271, P < 0.001, g2 = 0.148$] en 6-minuten loop [$F(1, 295) = 27.419, P < 0.001, g2 = 0.085$]. Na een interventiejaar nam in de groep Duitse kinderen het percentage kinderen met overgewicht of obesitas af van 15% naar 14,6%. In Nederland nam dit percentage af van 12,8% naar 12% na één interventiejaar. Langdurige interventies zijn nodig om invloed aan te kunnen tonen op de BMI van kinderen.

2. Pilotonderzoek voorafgaand aan de longitudinale studie naar GKGK

Titel: GKGK, een community based project ter bevordering van gezond gedrag. L'Hoir MP, Kloeze E, Boere-Boonekamp MM, Jong de S, Nawijn L, Naul R. (2011). *Tijdschr Jeugdgezondheidszorg* 43 (4) 82-83.

Type onderzoek: Aan dit pilot dwarsdoorsnede onderzoek deden 462 kinderen uit 5 scholen mee in de leeftijd van 4-7 jaar, waarvan 376 ouders een vragenlijst over leefstijl invulden (L'Hoir et al., 2013). Vier motorische gevalideerde testen zijn afgenomen: 20m sprint, achterwaarts balanceren, hazensprong en zijwaarts heen en weer springen (Bös et al., 2008).

Samenvatting uitkomsten: In dit onderzoek heeft 14,0% van de jongens overgewicht (inclusief 2,2% met obesitas) en 20,9% van de meisjes (inclusief 2,6% met obesitas). Meisjes scoorden hoger op achterwaarts balanceren ($t = 3.057, df = 448, two-tailed p = .002$) en jongens op de hazensprong ($t = 2.238, df = 449, two-tailed p = .026$).

Dagelijks buiten spelen (duur en frequentie) en sportlidmaatschap hingen samen met positieve scores op de motorische fitheidstesten. Er is een significante relatie gevonden tussen lid zijn van een sportvereniging en de samengenomen variabelen sprint en verspringen ($t = -2.993, df = 365, two-tailed p = .003$). Een relatie tussen lidmaatschap van een sportvereniging en BMI-waarde van het kind is niet gevonden ($t = 1.330, df = 366, two-tailed p = .184$).

Kinderen die meer buitenspelen scoren significant beter op de samengenomen variabelen sprint en verspringen ($r = .198, r^2 = .039, two-tailed p = .0001$) en een lagere BMI-waarde ($r = -.135, r^2 = .018, two-tailed p = .010$). Kinderen die veel tijd besteedden aan activiteiten als zwemmen, gym en bewegen op muziek hebben geen lagere BMI-waarde ($r = .044, r^2 = .0019, two-tailed p = .419$) of een betere score op de samengenomen variabelen sprint en verspringen ($r = .051, r^2 = .0026, two-tailed p = .354$).

3. Pilotonderzoek voorafgaan aan de longitudinale studie naar GKGK

Titel: Physical activity, nutrition, screen time and sleep associated with body weight and physical condition in young children: a pilot study of a cross-border project. L'Hoir, M.P., Tetteroo, S., Boere-Boonekamp, M.M., Kloeze, E., Bakker, I., Galindo Garre, F., Naul, R. (2013). *Sportwissenschaft* 43(2):116-23. **(Bijlage 8)**

Type onderzoek: Dwarsdoorsnede onderzoek met 462 kinderen uit 5 scholen mee in de leeftijd van 4-7 jaar, waarvan 376 ouders een vragenlijst over leefstijl invulden (L'Hoir et al., 2013). Vier motorische gevalideerde testen zijn afgenomen: 20 m sprint, achterwaarts balanceren, hazensprong en zijwaarts heen en weer springen (Bös et al., 2008).

Samenvatting uitkomsten: Uit een latente class analyse kwamen drie groepen naar voren: een gezonde groep (46%), een ongezonde groep (17%) voor wat betreft voeding, bewegen en media gebruik en een groep met relatief gezond eet- en beweeggedrag, maar met een kortere slaapduur en meer slaapproblemen. Deze studie is een blauwdruk geweest voor de longitudinale GKGK-interventie studie, waarin aandacht werd gegeven aan motorische fitheid, gewicht, beeldschermgebruik, sedentair gedrag, inactiviteit en slaap.

4. Longitudinaal onderzoek GKGK

Titel: Kinderen in Enschede zijn fitter, op gezonder gewicht en psychosociaal sterk door meervoudige aanpak. Een samenvatting van het project 'Gezonde Kinderen in de Gezonde Kindomgeving' (GKGK).

L'Hoir, M.P., Dreiskaemper, D., Naul, R. (2013). TNO/CH 2013 R11783A, Leiden, 2013. Idem: Cuijk (TNO/CH 2013 R11784A), Winterswijk (TNO/CH 12782A), Oude-IJsselstreek (TNO/CH R10081), Rijnwaarden (TNO/CH R11753A), Arnhem (TNO/CH R10112). **(Bijlage 4)**

Type onderzoek: Longitudinaal interventieonderzoek, met controlegroepen, in negentien basisscholen in 6 gemeenten in Nederland met in totaal 696 kinderen. Bij het onderzoek zijn 67 controle kinderen in GKGK-scholen (parallelklassen waar GKGK niet plaatsvond) en 213 controle kinderen uit 6 scholen zonder GKGK in Cuijk betrokken. Kinderen vanaf groep 3 zijn geïnccludeerd (Naul et al., 2010-2014; Dreiskaemper 2014, 2015; L'Hoir et al., 2011-2014). Afgenomen testen en lijsten: Motorische fitheidstest (Bös, 2008), BMI (Cole & Lobstein, 2012), Leefstijlvragenlijst (L'Hoir et al., 2013; Larios et al., 2009), Kid-Kindl 8-11 (7x5 vragen), Ravens-Sieberer & Bullinger, 1998, KB-vragenlijst (36 vragen), Naul, Schmelt & Dreiskämper, 2009, PSK-K (lichamelijk zelfbeeld (21 items), Dreiskämper, Tietjens et al., 2013, FEES 3-4, (20 Items, Sfeer in de klas) (Rauer & Schuck, 2003).

Samenvatting uitkomsten:

Uit analyses van 398 kinderen (minimaal 2 metingen, waarvan de eindmeting t3 deel uitmaakt) blijkt het volgende:

Motorische fitheid

- Op 6 van de 7 motorische testitems van de NRW Motoriek Test (Bös et al., 2009) hebben de GKGK-kinderen (n=398) significant beter gepresteerd na 3 jaar $F(2,298) > 23,810$; $p < .001$; $.135 \leq \eta^2 \leq .378$. Per test zijn de resultaten als volgt: Sit-ups: $F(2,395) = 36,284$, $p < 0,001$, $\eta^2 = 0,155$; Opdrukken: $103,514$, $p < 0,001$, $\eta^2 = 0,344$; Zijwaarts heen en weer springen: $F(2,395) = 70,889$, $p < 0,001$, $\eta^2 = 0,264$, 6 min loop: $F(2,395) = 4,457$, $p = 0,012$, $\eta^2 = 0,022$; 20m Sprint: $F(2,395) = 25,367$, $p < 0,001$, $\eta^2 = 0,114$, achterwaarts balanceren: $F(2,395) = 53,365$, $p < 0,001$, $\eta^2 = 0,213$. De afname in quintielen op de Hazensprong van t1 naar t3 is niet significant: $F(2,395) = 0,856$, $p = 0,426$ (ns).
- Vergelijking met controlegroepen: De GKGK-kinderen in Cuijk (n=67) in vergelijking met de controlekinderen van andere scholen in Cuijk (n=213) presteerden significant beter op de 6 minuten loop $F(8,925) = 17,388$, ($p = 0,003$), opdrukken $F(5,249) = 6,240$ ($p = 0,023$), zijwaarts heen en weer springen $F(4,819) = 3,802$ ($p = 0,029$) en er was een trend voor sit-ups $F(3,428) = 6,027$ ($p = 0,065$) (ANOVA). In vergelijking met de controlegroep binnen dezelfde school in Cuijk (n=72) presteerden de GKGK-groep (n=67) significant beter op de 6-minutenloop ($F(4,469) = 8,730$ ($p = 0,012$)). Trends waren: opdrukken $F(2,876) = 3,423$ ($p = 0,058$), en sit-ups $F(2,915) = 5,104$ ($p = 0,056$) (ANOVA).

Gewicht

- Na drie jaar interventie is het aantal kinderen met overgewicht in de GKGK-scholen afgenomen met 24,7% (26 van 77 kinderen met overgewicht komen in het profiel gezond gewicht en 7 kinderen in het obesitas profiel), en 37,5% (12 van de 32) van de kinderen met obesitas komen terecht in het overgewichtprofiel. BMI x land $F(2,556) = 7,289$, $p = .001$, $\eta^2 = .03$ BMI x land x tijd $F(2,556) = 5,687$, $p = .004$, $\eta^2 = .02$. De BMI-afname is van t1 tm t3 $F(2,395) = 61,558$, $p < 0,001$, $\eta^2 = 0,238$, in percentielen is dit: $F(2,395) = 11,184$, $p < 0,001$, $\eta^2 = 0,054$, en voor de totale groep is de afname niet significant (Cole, 2012), $F(2,395) = 0,99$, $p = 0,373$.
- Vergelijking met controlegroepen: Er is een significant interactie-effect van tijd en groep ($\chi^2(1, N = 1959) = 27.16$, $p < .001$), waaruit blijkt dat de BMI z-score toeneemt bij de controlegroep en stabiel blijft in de interventie groep en de variantie van de BMI z-scores afneemt. In Cuijk is het percentage kinderen met overgewicht en obesitas in de interventiegroep op t3 6%, bij de controlegroep in de school 8% en in de controlegroep buiten de school 11%).

Opvoeding

- Ouders die hun kinderen controleren ($p < .001$, $r = -.322$) en niet limiteren ten aanzien van voeding, hebben vaker kinderen hebben met een gezond gewicht (Larios et al., 2009). Ouders die hun kinderen limiteren hebben vaker kinderen met een hoog gewicht (limiteren: $p < .05$, $r = .115$). Ouders hebben in de procesevaluatie aangegeven dat zij thuis vaker het goede voorbeeld geven en veranderingen hebben aangebracht in (aankoop)gedrag (doel b3).

Beeldschermgebruik, sedentair gedrag, inactiviteit en slaap

- Mediagebruik (zelf gerapporteerd in vragenlijst) is significant gereduceerd $F(2,289) = 109,007$, $p < .001$, $\eta^2 = .43$
- Na drie jaar is het (zelf gerapporteerd in vragenlijst) bewegen toegenomen: Beweging x Tijd $F(2,289) = 5,196$, $p = .006$, $\eta^2 = .035$.
- De vraag naar pc-gebruik is aan ouders en aan kinderen voorgelegd op t2 en t4 (scholen die vier jaar meededen). Er is een discrepantie tussen wat kinderen en ouders weergeven. Ouders denken dat hun kind minder vaak achter de pc zit dan wat kinderen weergeven (Chi-square test, $p < 0.05$).

De vraag naar tv kijken is ook aan kinderen en ouders voorgelegd. Door de week geven de ouders minder uur aan dan de kinderen. Het aantal uur tv kijken in het weekend is door kinderen en ouders niet verschillend weergegeven.

- Toename in slaapduur in het weekend hangt samen met een lagere BMI (**Tetteroo, 2013**). Veranderingen in slaapduur in het weekend zijn een significante voorspeller voor veranderingen in BMI gedurende de interventieperiode ($\chi^2(9, N = 628) = 18.91, p < .05$), waarbij een toename van slaap in het weekend samenhangt met een afname van de BMI. Een toename in frequentie van wakker worden 's nachts gedurende de interventieperiode hangt samen met een toename in BMI, $\chi^2(2, N = 628) = 0.09, p < .1$). (**Tetteroo, 2013**).

Samengevat:

a1, a2 en a3

In vergelijking met controlekinderen buiten de GKKG-school verbeterden de GKKG-kinderen hun prestaties significant op de jaarlijks afgenomen testen: 6 minutenloop, push-ups en zijwaarts heen en weer springen (en een trend bij sit-ups) van t1 tot t3. Bovendien hebben de GKKG-kinderen significant vaker een normaalgewicht na afloop van de interventie dan controle kinderen.

Ze verbeterden hun eigen prestaties op 6 van de 7 testen: op de hazensprong verbeteren ze hun prestaties niet. Ze bewegen significant meer (zelf gerapporteerd).

b1, b2, b3

Uit de interviews blijkt dat kinderen meer interesse in voeding hebben en meer voedselvaardigheden hebben. Ze zijn bewuster wat ze eten en drinken en hebben hierover kennis verzameld. Ouders hebben meer inzicht in hun opvoedstijl en opvoedvaardigheden en geven aan dit te hebben aangepast. Uit de interviews blijkt dat zij vaker het goede voorbeeld geven (Enschede, 2013).

c1, c2, c3

Kinderen weten meer over beeldschermgebruik en de risico's van onbegrensd gebruik. Ze staan meer open voor verandering van schermtijden. Uit de metingen blijkt dat het beeldschermgebruik is gereduceerd. Uit de proces evaluaties en interviews blijkt dat ouders en leerkrachten de kinderen stimuleren bij het veranderen van hun beeldschermgedrag. Dit is ook daadwerkelijk afgenomen (zelfrapportage). Tenslotte (b)lijkt het vervoer van en naar school, waar mogelijk, actiever. Dit blijkt uit de resultaten over bewegen uit de leefstijlvragenlijst (zelfrapportage).

5. GKKG-onderzoek en slaap

Titel: Slaap en overgewicht in Europees onderzoek. Gezonde Kinderen in een Gezonde Kindomgeving (GKGK). L'Hoir MP, Vlasblom E, Boere-Boonekamp MM, Dommelen van P, Schmelt D, Dreiskämper D, Naul R. Tijdschr Jeugdgezondheidszorg. 2012;44(6):102-4.

Type onderzoek: Longitudinaal interventie onderzoek in negentien basisscholen in 6 gemeenten in Nederland met in totaal 696 kinderen. Kinderen vanaf groep 3 zijn geïncludeerd (Naul et al., 2010-2014; Dreiskaemper 2014, 2015; L'Hoir et al., 2011-2014). Afgenomen testen en lijsten: Motorische fitheidstest (Bös, 2008), BMI (Cole & Lobstein, 2012), Leefstijlvragenlijst (L'Hoir et al., 2013; Larios et al., 2009), Kid-Kindl 8-11 (7x5 vragen), Ravens-Sieberer & Bullinger, 1998, KB-vragenlijst (36 vragen), Naul, Schmelt & Dreiskämper, 2009, PSK-K (lichamelijk zelfbeeld (21 items), Dreiskämper, Tietjens et al., 2013, FEES 3-4, (20 items, Sfeer in de klas) (Rauer & Schuck, 2003).

Voor dit deelonderzoek is de leefstijlvragenlijst gebruikt. In Nederlands is deze vragenlijst ingevuld door 474 ouders en in Duitsland door 393 ouders. De kinderen zijn tussen 7 à 8 jaar oud.

Samenvatting uitkomsten: Er blijkt een relatie te bestaan tussen de nachtrust van kinderen in het weekend en overgewicht. Met dat de nachtrust in het weekend met 1 uur daalt, stijgt de prevalentie van overgewicht met een factor 1,42 (95%-BI 1,09-1,86; $p = 0,010$). Door de week is dit verband niet significant ($p = 0,2$), hoewel de relatie in dezelfde richting wijst. Deze resultaten bevestigen het belang van het stimuleren van voldoende slaap, naast het bevorderen van bewegen en gezonde voeding bij de preventie van overgewicht.

6. GKKG-onderzoek in Montferland (cohort 1 gereed (bijlage: powerpoint), cohort 2 nog gaande)

Titel: GKKG in Montferland (interne rapportage).

Type onderzoek: Drie jarige GKKG-interventie in Montferland, waarbij jaarlijks twee van de drie doelen worden gemeten: motorische fitheid en gewicht ontwikkeling. Jaarlijks worden de kinderen gemeten met de NRW motorische test (Bös, 2009). (Het vragenlijstonderzoek heeft alleen plaatsgevonden in het crossborder onderzoek samen met Duitsland). Montferland doet mee met twee cohorten. In cohort 1 hebben 3 scholen geparticipeerd met 145 kinderen.

Samenvatting uitkomsten: De resultaten beschreven in 2016 waren als volgt: Bij de eerste meting had 51% een normaalgewicht, bij de tweede meting was dit 54% en bij de laatste meting was dit 59%. Met name het percentage kinderen met obesitas is afgenomen (tabel 3). De BMI-afname is statistisch significant ($p < .001$).

Tabel 3

Gewicht ontwikkeling van kinderen uit Montferland in cohort 1 na drie jaar interventie (Coel & Lobstein, 2012)

	Meting 1		Meting 2		Meting 3	
	N	%	N	%	N	%
Ondergewicht	6	4,2	8	7,0	12	15,8
Normaal gew.	73	51,0	62	54,4	45	59,2
Overgewicht	29	20,3	20	17,5	17	22,4
Obesitas	35	24,5	24	21,1	2	2,6

De uitkomsten op de motorische testen zijn als volgt: In de drie scholen samen is geen significante verbetering opgetreden bij de sit-ups ($p = .09$) en op het achterwaarts balanceren ($p = .355$). Wel zijn statistisch significante verbeteringen opgetreden op de testonderdelen: push-ups ($p < .001$), 20m sprint ($p = .002$), de hazensprong ($p < .001$), het zijwaarts heen en weer springen ($p < .001$). Bij de 6 minutenloop, is het gemiddelde van de 2e meting beter dan de 3e meting. In totaal is de verandering statistisch significant ($p < .001$). De test 'zitten en strekken' is op deze school ook afgenomen en op dit onderdeel hebben de kinderen zich verbeterd ($p < .001$).

In het tweede cohort doen drie basisscholen mee (waarvan een speciaal onderwijs geeft) met in totaal 6 klassen met 123 kinderen. In 2018 worden de tweede metingen uitgevoerd.

9. Samenvatting Werkzame elementen

Wat zijn de werkzame elementen van deze interventie waardoor de gestelde doelen bij de doelgroep gerealiseerd worden? Geef een puntsgewijs overzicht van de belangrijkste werkzame elementen van de interventie. Denk daarbij aan inhoudelijke en praktische elementen.

Max 250 woorden

Let op: dit onderdeel hoeft niet ingevuld te worden voor erkenning op niveau 'Goed beschreven'.

Werkzame elementen van de GKGK-interventie zijn de meervoudige componenten die worden beïnvloed in meerdere settings. Meer specifiek:

Motorische fitheid

- Door de hoge intensiteit en frequentie van het bewegen; elke schooldag wordt een uur bewogen.
- Door de hoge kwaliteit van het bewegen, door de inzet van professionals.
- Door de terugkoppeling van de resultaten van de kinderen op de NRW-motorische fitheidstest. De kinderen, ouders en leerkrachten krijgen inzicht in de motorische fitheid (bewustwording).
- Door informatie over motorische fitheid, bewegen en sport, verhogen zij hun kennisniveau.
- Door vaardigheden die ze opdoen via modeling, oefening en training.
- Attitude, zelf-effectiviteit en zelfbeeld veranderen gaandeweg GKGK, omdat de kinderen motorisch fitter worden.

Behouden of bereiken van een gezond gewicht en bevorderen van gezonde leefstijl

- Door de wekelijkse leefstijl les op school in de klas over voeding en smaaklessen en opdoen van voedselvaardigheden; moestuin en koken.
- Door de ouderavonden waar de ouders informatie krijgen over voeding, voedselvaardigheden en smaakontwikkeling.
- Door de ouderavonden over opvoeding, waarin oudere kennis krijgen over hoe kinderen leren, wat democratisch opvoeden is, en waarom limiteren niet werkt en monitoren wel.
- Door een toename van bewustwording, kennis, vaardigheden, zelf-effectiviteit en gevoelens van eigenwaarde bij de kinderen en ouders op het gebied van voeding en opvoeding.

Beeldschermgebruik, sedentair gedrag, inactiviteit en slaap

- Door bewustwording, kennis, vaardigheden en zelf-effectiviteit bij kinderen, ouders, leerkrachten en sportcoaches te vergroten over beeldschermgebruik, sedentair gedrag, inactiviteit en slaap.

Overige werkzame elementen

Uit het onderzoek naar GKGK blijkt dat door bij herhaling de verschillende betrokkenen te informeren en hun opvoedvaardigheden te vergroten, is beeldschermgebruik (tv & pc) afgenomen, en zijn bewegen en slaap toegenomen. Toegenomen slaapduur in het weekend hangt samen met een afname van BMI. Dit is gemeten met vragenlijsten die onderdeel uitmaakten van het crossborder project GKGK. Slaap als element in een interventiestudie is nog niet vaak beschreven (Tetteroo, 2013).

Vergelijkbare integrale multi-componenten interventies in meerdere settings zijn beschreven in verschillende reviews en meta-analyses (Bagchi, 2010; Bemelmans et al., 2014; Brown & Summerbell, 2008; Carlson & Reinboldt, 2011; Ferreira et al. 2006; Graf et al, 2014; Gustaffson et al., 2006; Kriemler et al., 2011; Kumanyika et al., 2013; Naul et al., 2012, 2014; Sallis et al. 2000; 2012; Trost et al. 2002; Acker van et al. 2011; Wang, et.al, 2013).

De resultaten van GKGK in 6 gemeenten evenaren die van andere Nederlandse overgewicht interventies (e.g. B-Fit, Lekker Fit, Jump-In (Meij de, 2013) evenals de Duitse uitkomsten van GKGK na drie jaar GKGK. In de internationale "Comparative Effectiveness Review and Meta-Analysis" uitgevoerd door de "Agency

for Healthcare Research and Quality in the USA" (Wang. et.al, 2013) is het GKGK concept en de strategie beoordeeld, samen met 8 andere wereldwijde onderzoeken, als hebbende een hoog evidentie niveau omdat het lichamelijke interventies combineert met voedingsinterventies (Wang et al,2013, p. 76) die plaatsvinden op school waarin zowel aandacht is voor het gezin als de community (school en sportvereniging) (Wang et al, 2013p.74).

In een ander gepubliceerd review met 71 community-based interventie studies, voornamelijk in Europa (Bemelmans et. al 2014) is het GKGK concept en de strategie beschreven in tabel 2 (p. 13) en kreeg het de op vier na hoogste score, wat de beste score is van de Nederlandse interventies (beter dan: B-Fit; GO-Overvecht en het Franse EPODE project (Borys et al., 2012). Twee Zweedse projecten en een project uit Groot-Brittannië en twee projecten uit de USA scoren in totaal twee punten hoger dan GKGK. In deze review van het RIVM is GKGK (no 28 van de referenties) beschreven onder het kopje "Gezonde Slagkracht". Een review uit 2018 toont aan dat het nodig is om interventies te selecteren die voldoende kwaliteit hebben, onderbouwd zijn, een participerende benadering navolgen en goed geëvalueerd zijn, voordat interventies ter preventie van overgewicht en obesitas worden geïmplementeerd.

De intensiteit van het programma GKGK lijkt verantwoordelijk voor de gunstige resultaten (zie onder Onderzoek naar effectiviteit). Het verschil tussen de GKGK-uitkomsten en andere Nederlandse interventies kan mede verklaard worden door de meervoudige componenten aanpak (1. Motorische fitheid, 2. Behouden of verkrijgen van een gezond gewicht, opvoeding en voeding, 3. beeldschermgebruik, sedentair gedrag, inactiviteit en slaap en de meerdere settings die zijn betrokken. De intensiteit en frequentie van het bewegen liggen hierdoor hoger en intermediairs als ouders en leerkrachten worden actief betrokken. De verbreding naar opvoeding, beeldschermgebruik, sedentair gedrag, inactiviteit en slaap kan ook hebben bijgedragen aan de positieve resultaten. Vergelijking is niet altijd mogelijk met andere interventies omdat deze geen longitudinaal design, noch controlegroepen hebben.

Het enthousiasme en de betrokkenheid van de moderatoren uit de gemeenten en de lokale stakeholders kan een rol hebben gespeeld. Door het longitudinale design, het gebruik van valide testen om de motorische fitheid te meten en de vergelijking met controlegroepen, is de effectiviteit aangetoond.

De subdoelen zijn gemeten met vragenlijsten, waarvan beperkingen bekend zijn. Niettemin wijzen de uitkomsten in de gewenste richting.

De belangrijkste bevindingen uit deze studies zijn eenduidig, namelijk dat er evidentie is dat integrale activiteiten wanneer deze op lokaal niveau worden ingezet en gericht zijn op het veranderen van de kindomgeving en het gedrag van de intermediairs en de kinderen, effectief zijn voor wat betreft het bevorderen van motorische fitheid, behouden en bevorderen van een gezond gewicht, het beïnvloeden van beeldschermgebruik, sedentair gedrag en lichamelijke inactiviteit en slaap. Tenslotte hebben lokale initiatieven de meeste kans om structureel te worden als lokale samenwerking tot stand komt tussen de sport- en beweegaanbieders en andere organisaties (Lucassen et al., 2011).

In hoeverre de veranderingen beklijven na de drie interventiejaren is niet onderzocht. Hierover kan derhalve geen uitspraak worden gedaan. Niettemin zijn er scholen waar voortgaand aandacht wordt besteed aan de GKGK doelen. Het project GKGK lijkt een vliegwielfunctie te hebben. Borging is een feit als gemeenten een gezonde leefstijl blijvend stimuleren en op alle niveaus van het ecologische model van Sallis (2010) ingrijpen, scholen aanmoedigen een vignet "Gezonde school" te behalen en GKGK, of een andere Multi-componenten interventie, wordt gebruikt om dit te realiseren.

10. Aangehaalde literatuur

Maak een alfabetische lijst van alle in deze beschrijving aangehaalde literatuur en gebruik hiervoor de APA-normen (variant met kleine letters, zie aanwijzingen in de handleiding).

De dik-gedrukte artikelen zijn als bijlage toegevoegd aan het werkblad.

Acker van, R., de Bourdeaudhuij, I., Martelaer de, K., et al. (2011). Framework for physical activity programs within school-community partnerships. *Quest* 63 : 300–320.

Agras, W.S., Hammer, L.D., McNicholas, F., et al. Risk factors for childhood overweight: a prospective study from birth to 9.5 years. *J Pediatr* 2004; 145:20-5.

Alkema W, Steenbruggen M, Vlucht D. Basislessen Bewegingsonderwijs 3. Voor kinderen met een beperking, Bohn Stafleu van Loghum, Houten 2018.

Appelo, M. Waarom veranderen (meestal) mislukt. Boom Uitgevers, Amsterdam, 2014

Bagchi, D. (ed.) (2011). *Global perspective on childhood obesity: Current status, consequences and prevention*. Maryland Heights, MO: Elsevier/Academic Press.

Baker, P.R.A., Francis, D.P., Soares, J., Weightman, A.L., Foster, C. Community wide interventions for increasing physical activity (Review). The Cochrane Collaboration. *The Cochrane Library*. 2015, Issue 1

Bandura, A. Social foundations for thought and action: A social cognitive theory. (Prentice-Hall, 1986).

Bartholomew Eldredge, L. K. et al. Planning health promotion programs: an intervention mapping approach. (Wiley & Sons, 2016).

Battjes-Fries, M.C.E., Dongen van, E.J.I., Haveman-Nies, A. (2013) *Heeft Smaaklessen effect op determinanten van gezond en bewust eetgedrag?* WUR, Wageningen.

Battjes-Fries, M. C. E., Haveman-Nies, A., Renes, R. J., Meester, H. J. & Van'T Veer, P. Effect of the Dutch school-based education programme 'Taste Lessons' on behavioural determinants of taste acceptance and healthy eating: A quasi-experimental study. *Public Health Nutr.* 18, 2231–2241 (2015).

Battjes-Fries, M. Effectiveness of nutrition education in Dutch primary schools Marieke Battjes-Fries. (Wageningen University & Research, 2016).

Bandura, Albert, (1987) "Social Learning Theory", Espasa Libros.

Baumrind, D. Child-care practices anteceding three patterns of preschool behavior. *Genetic Psychology Monographs*. 1967; 75: 43-88.

Baumrind, D. Current Patterns of Parental Authority (1971). *Developmental Psychology* 4; 1:2). DOI: 10.1037/h0030372

Birch, L. L. & Fisher, J. O. Development of eating behaviors among children and adolescents. *Pediatrics* 101, 539–49 (1998).

Bemelmans, W.J.E., Wijnhoven, T.M.A, Verschuren, M. & Breda, J. (2014). Overview of 71 European community-based initiatives against childhood obesity starting between 2005 and 2011: general characteristics and reported effects. *BMC Public Health*, 14:758.

Borys, J.M., Le Bodo, Y., Jebb, S.A., Seidell, J.C., Summerbell, C., Richard, D., De Henauw, S., Moreno, L.A., Romon, M., Visscher, T.L., Raffin, S., Swinburn, B. (2012). EEN Study Group: EPODE approach for childhood obesity prevention: methods, progress and international development. *Obes Rev* 13: 299–315.

Bös, K. (2003). Motorische Leistungsfähigkeit von Kindern und Jugendlichen. In: Schmidt, W., Hartmann-Tews, I. & Brettschneider, W.-D. (Ed.), *Erster deutscher Kinder- und Jugendsportbericht*. (pp. 85-108) Schorndorf: Hofmann.

Bös, K., Schlenker, L. & Seidel, I. (2008). Motorischer Test für Nordrhein-Westfalen. Testanleitung. Düsseldorf: Innenministerium NRW. Innenministerium. Motorischer Test für NRW Düsseldorf: NRW <http://www.mfkjks.nrw.de/sport/motorischer-test/>

Brug, J., Van Assema, P. & Lechner, L. (2003). Gezondheidsvoorlichting en gedragsverandering: een planmatige aanpak (5th ed.): Van Gorcum.

Buttitta, M., Iliescu, C., Rousseau, A., Guerrien, A. (2014) Quality of life in overweight and obese children and adolescents: a literature review. *Qual Life Res* 23(4):1117-39. doi: 10.1007/s11136-013-0568-5. Epub 2013 Nov 19. Review.

Bastiaans, A.J.C., Baerveldt C., Jansen, J. (2012). Opvoedingsondersteuning bij de preventie en aanpak van overgewicht: de rol van opvoedstijlen. *TSG*, 90 (3), 160-166.

Brown, T. & Summerbell, C. (2008). Systematic review of school-based interventions that focus on changing dietary intake and physical activity levels to prevent childhood obesity: an update to the obesity guidance produced by the National Institute of Health and Clinical Excellence. *Obes Rev*, 10: 110-141.

Carlson, D. & Reiboldt, W. (2011). An after-school program on nutrition and physical activity for elementary school children. *Family & Consumer Sciences Research Journal* 39: 267-278.

Cattuzzo, M.T., Henrique, R.S., Ré, A.H.N., Oliveira, I.S., Melo, B.M, et al., Motor competence and health related physical fitness in youth: A systematic review. *J Sci Med Sport* (2015), <http://dx.doi.org/10.1016/j.jsams.2014.12.004>

Cappuccio, F.P, Taggart, F.M, Kandala, N.B., et al. (2008) Meta-analysis of short sleep duration and obesity in children and adults. *Sleep* 31:619-26.

Centraal Bureau voor de Statistiek, 2016.
<https://www.volksgezondheidenzorg.info/onderwerp/overgewicht/cijfers-context/trends#!node-trend-overgewicht-kinderen>

Chaput, J.P., Brunet, M., Tremblay, A. (2006) Relationship between short sleeping hours and childhood overweight/obesity: results from the 'Quebec en Forme' Project. *Int J Obes* (Lond) 30:1080-5.

Cole, T.J., Bellizzi, M.C., Flegal, K.M., Dietz, W.H. (2000). Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ* 320: 1240-1243.

Cole, T.J., Lobstein, T. (2012). Extended international (IOTF) body mass index cut-offs for thinness, overweight and obesity. *Pediatr Obes* 7(4):284-94. Doi: 10.1111/j.2047-6310.2012.00064.x

Collard, D.C.M. (2010) I-Play study. *Development and evaluation of a school based physical activity related injury prevention program*. [Thesis]. Free University, Amsterdam.

Collard, D.C.M., Chinapaw, M., Verhagen, E., Valkenberg, H., Lucassen, J. (2014). Motorische fitheid van basisschoolkinderen (10-12 jaar). *Factoren geassocieerd met kracht, snelheid, lenigheid en coördinatie*. Mulier Instituut, Utrecht.

Davison, K.K., Birch, L.L. (2001) Childhood overweight: a contextual model and recommendations for future research. *Obes Res* 2(3):159-171.

Dagevos, H. & Munnichs, G. (red). De obesogene samenleving. *Maatschappelijke perspectieven op overgewicht*. Amsterdam University Press, 2007

Derks, I.P.M., Kocevskaja, D., Jaddoe, V.W.V., Oscar H. Franco, O.H., Wake, M. Tiemeier, H. Jansen, P.W. (2017). Longitudinal Associations of Sleep Duration in Infancy and Early Childhood with Body Composition and Cardiometabolic Health at the Age of 6 Years: The Generation R Study. *Childhood Obesity*, Vol.13; 5: 400-408.

Dessing, D. (2018) Children's physical activity in the school environment. [Thesis]. VUmc, Amsterdam.

Dommelen van, P, Schönbeck Y, HiraSing RA, Van Buuren S. (2015). Call for early prevention: prevalence rates of overweight among Turkish and Moroccan children in The Netherlands. *European Journal of Public Health*. *Eur J of Public Health*, 1–5, doi:10.1093/eurpub/ckv051.

Dreiskaemper, D., & Naul, R. (2014). Gesunde Kinder in gesunden Kommunen. *Betrifft Sport* 36 (6), 10-16.

Shen, J., Naul, R., Dreiskaemper (2015). *Sport (Chinese)*, 120(16), 54-56.

Dreiskämper, D., Tietjens, M., Honemann u. a. (2015). PSK-Kinder - Ein Fragebogen zur Erfassung des physischen Selbstkonzepts von Kindern im Grundschulalter. *Zeitschrift für Sportpsychologie*, (3), 97-111

Dzewaltowski, D.A. Community out-of-school physical activity promotion. In: Smith AL, Biddle SJH (eds.) *Youth Physical Activity and Sedentary Behavior* (pp. 377-401), Champaign, IL: Human Kinetics, 2008.

Experts in Traffic and Transport (XTNT) (2014). Samen veilig naar school. Hoe ouders aankijken tegen de school-thuisroute. Eindrapport, Utrecht.

Fahlman, M., McCaughy, N., Martin, J. & Shen, B. (2011). Efficacy, intent to teach, and implementation of nutrition education increases after training for health educators. *Am. J. Heal. Educ.* 42, 181–190.

Ferreira, I., van der Horst, K., Wendel-Vos, W. et al. (2006). Environmental correlates of physical activity in youth—a review and update. *Obes Rev.* 8: 129–54.

Gemeente Enschede. GKGK. Evaluatie van de interventie, Enschede, 2013.

Gentile, D. A., Reimer, R.A., Nathanson, A.I., Walsh, D.A., Eisenmann, J.C. (2014) Protective effect of parental monitoring of children's media use. A prospective study. Doi: 10.1001/JAMA ped.2014.146.

Gezondheidsraad. (2013) *Overgewicht en obesitas*. Den Haag.

Gezondheidsraad. Beweegrichtlijnen 2017. Nr. 2017/08, 2017, Den Haag.

Goeverden, van, C.D., Boer, de, E. (2008) Hoe gaan kinderen naar school? *Verschillen tussen Nederland en Vlaanderen. Colloquium Vervoersplanologisch speurwerk*. TU Delft, Santpoort.

Golan. M., & Crow. S (2004). Parents are key players in the prevention and treatment of weight-related Problems. *Nutr. Rev.* 62, 39–50.

Graf, Ch., Beneke, R., Bloch, W., Buksch,J., Dordel,, S., Eiser, St., Ferrari, N. et.al. (2014). Recommendations for promoting physical activity for children and adolescents in Germany. A consensus statement. *Obes. Facts* 7: 178-190.

Gustaffson, S.L., Rhodes, R.E. (2006). Parental correlates of physical activity in children and early adolescents. *Sports Med* 36:79–97.

Hart, K. H., Herriot, A., Bishop, J. A. & Truby, H. (2003). Promoting healthy diet and exercise patterns amongst primary school children: a qualitative investigation of parental perspectives. *J Hum Nutr Diet* 16, 89–96.

Hendriksen, I., Bernaards, C., Hildebrandt V. & Hofstetter, H. (2013). Lichamelijke inactiviteit en sedentair gedrag in Nederland 2000-2011 in H. Hildebrandt, C. Bernaards & J. Stubbe. *Tendrapport Bewegen en Gezondheid. 2010-2011*. TNO: Leiden.

Hildebrandt, V.H., Chorus, A.M.J., Stubbe, J.H. (2010). *Trendrapport Bewegen en Gezondheid 2008/2009*, TNO, De Bink, Leiden.

Hildebrandt, V.H., Bernaards, C., Hendriksten, I. (2015) *Trendrapport Bewegen en Gezondheid, 2014/2015*, TNO, Leiden (in druk).

Iglowstein, I., Jenni, O. G., Molinari, L. & Largo, R. H. (2003). Sleep duration from infancy to adolescence: reference values and generational trends. *Pediatrics* 111, 302-307.

L'Hoir, M.P., Beltman, M., Sleuwen, B.E van, Engelberts, A.C, Boere-Boonekamp, M.M. (2008). Kansrijke elementen in de preventie van overgewicht bij jonge kinderen. Voldoende slaap en een gezaghebbende opvoeding. *Tijdschr Kindergeneeskde* 76:199-208

L'Hoir, M.P., Kloeze, E., Boere-Boonekamp, M.M., Jong, de S., Nawijn, L., Naul, R. (2011). GKGK, een community based project ter bevordering van gezond gedrag. Tijdschr Jeugdgezondheidszorg 43 (4) 82-83.

L'Hoir, M.P., Schmelt, D., Naul, R. (2011). Multi-actor strategies of health-enhanced physical activities for children in local communities of the European Union & INTERREG IV-project: "Gezonde kinderen in een gezonde kindomgeving (GKGK: healthy children in sound communities, HCSC). Retraite, Landelijk Netwerk Onderzoek Jeugd & Gezondheid, Soesterberg.

L'Hoir MP, Schmelt D, Naul R. (2011). (Abstract) GKGK – the Dutch-German Euregio project (2008-2012): physical and motor development of children and the social parental lifestyle context. Congres HEPA Europe, Amsterdam

L'Hoir, M.P. Dreiskaemper, D., Naul, R. (2012). (Abstract) GKGK, Congres GoFPEP, Velen, Duitsland.

L'Hoir, M.P, Vlasblom, E., Boere-Boonekamp, M.M., Dommelen van, P., Schmelt, D., Dreiskaemper, D., Naul, R. (2012). Slaap en overgewicht in Europees onderzoek: Gezonde Kinderen in een Gezonde Kindomgeving (GKGK). Tijdschr Jeugdgezondheidszorg 44(6):102-4.

L'Hoir, M.P., Tetteroo, S., Boere-Boonekamp, M.M., Kloeze, E., Bakker, I., Galindo Garre, F., Naul, R. (2013). Physical activity, nutrition, screen time and sleep associated with body weight and physical condition in young children: a pilot study of a cross-border project. Sportwissenschaft 43(2):116-23. (Bijlage 8)

L'Hoir, M.P., Naul, R. 2013. (Abstract) Final presentation GKGK. INTERREG, Euregio, Kleve, Duitsland.

L'Hoir, M.P. (Abstract)(2013). The second meeting of the International Working Group obesity prevention, September 9th-10th, TNO, Child Health, Leiden.

L'Hoir MP, Naul R. (abstract)(2013). The 23rd TAFISA World Congress, Enschede.

L'Hoir MP, Naul R. (abstract)(2013). The 21st Sport Sciences University Day of the German Association of Sport Science, September 25 – 27, 2013 in Constance. Evidenz-basierte Analysen zur grenzüberschreitenden Evaluation der gesundheitlichen motorischen Entwicklung von Kinder im Grundschulalter. Constance, Germany.

L'Hoir, M.P., Dreiskaemper, D., Naul, R. (2013). Kinderen in Enschede zijn fitter, op gezonder gewicht en psychosociaal sterk door meervoudige aanpak. Een samenvatting van het project 'Gezonde Kinderen in de Gezonde Kindomgeving' (GKGK). TNO/CH 2013 R11783A, Leiden, 2013. Idem: Cuijk (TNO/CH 2013 R11784A), Winterswijk (TNO/CH 12782A), Oude-IJsselstreek (TNO/CH R10081), Rijnwaarden (TNO/CHR11753A), Arnhem (TNO/CH R10112). (Bijlage 4)

L'Hoir MP. (Abstract) (2014). Congress Global forum for Physical Education Pedagogy, GoFPEP, South-Africa, GKGK, Promoting Global Best Practices. North–West University in Potchefstroom Campus, South Africa, Potchefstroom, South-Africa.

L'Hoir, M.P., Nuraydin, S., Dreiskaemper, D. Naul. R. Weight status of children with a Turkish or Syrian background in Germany and the Netherlands; Interventions such as Simple-Fit! and GKGK seem necessary. Concept chapter for a book. In progress, 2018

Hong, S.A., Pelzter, K., Nagoya, W.W (2017). Impact of self-efficacy and parenting practice on physical activity among school children. *Med. Sci.* 79. 339 - 349 doi:10.18999/nagjms.79.3.339

Hoffmann, D., Naul, R. (2009) Die körperliche und motorische Entwicklung von Grundschulkindern in der Gemeinde Velen im Rahmen der Pilotstudie des Interventionsprojekts "Gesunde Kinder in gesunden Kommunen (gkgk)". In: Naul R, Krüger A, Schmidt W. (Hrsg). *Kulturen des Jugendsports—Bildung, Erziehung und Gesundheit* (pp.105-28) . Meyer & Meyer, Aachen, Germany.

Jong, de, E., Stocks, T., Visscher, T.L., HiraSing, R.A., Seidell, J.C., Renders, C.M. (2012). Association between sleep duration and overweight: the importance of parenting. *Int J Obes (Lond)* 36(10):1278-84. doi: 10.1038/ijo.2012.119. Epub 2012.

Jong, de, E., Visscher, T.L.S., Hirasing, R.A., Heymans, M.W., Seidell, J.C., Renders, C.M. (2013). Association between TV viewing, computer use and overweight, determinants and competing activities of screen time in 4- to 13-year-old children. *Int J Obes* 37(1):47-53.

Kennisplatform Verkeer en Vervoer (KpVV). (2013). *Dashboard duurzame en slimme mobiliteit. Trends en ontwikkelingen op het gebied van duurzame en slimme mobiliteit*. Utrecht.

Kerkhof, L.W.M., Maaden, van der, T., Meijden, van der, W. Schermgebruik, blauw licht en slaap. RIVM, 03-06-2019

Kist-van Holthe, J. E., Bulk-Bunschoten, A. M. W., Renders, C. M., L'Hoir, M. P., Kuijpers, T., & HiraSing, R. A. (2012). Youth healthcare guideline overweight [Richtlijn overgewicht in de Jeugdgezondheidszorg]. *Ned Tijdschr Geneeskd* 156, A4718

Klauw van der M, Verheijden MW, Slinger JD. (2013). *Monitor Convenant Gezond Gewicht (Determinanten van) beweeg- en eetgedrag van kinderen (4-11 jaar), jongeren (12-17 jaar) en volwassenen (18+ jaar)*, TNO Rapport, 2013 R12037, Leiden, 2013

Kriemler, S., Meyer, U., Martin, E., van Sluijs, E.M.F., Andersen, L.B. & Martin, B.W. (2011). Effect of school-based interventions on physical activity and fitness in children and adolescents: a review of reviews and systematic update. *BJSM*, 45: 923-930.

Kromeyer-Hauschild, K., Wabitsch, M., Kunze, D., et al. (2001). Percentile of body mass index in children and adolescence evaluated from different regional German studies. *Monatsschr Kinderh* 8:807-18.

Kroon, M. (2018). JGZ-richtlijn Motorische Ontwikkeling. Signalering, monitoring, preventie en toeleiding naar nadere diagnostiek en behandeling. ErasmusMC, Rotterdam.

Kumanyika, S., Libman, K. & Garcia, A. (2013). *Strategic action to combat the obesity epidemic*. Doha: Qatar Foundation, Qatar.

Labree, L.W., van de Mheen, D.H., Rutten, F.F., Rodenburg, G.G., Koopmans, G.G., Foets, M.M. (2015). Sleep duration differences between children of migrant and native origins. *Journal of Public Health* . 23(3):149-156.

Lachal, J, Orri, M., Speranza, M., Falissard, B., Levevre, H., Qualigram, H., Moro, M.R., Revah-Levy, A (2013). Qualitative studies among obese children and adolescents: a systematic review of the literature. *Obes Rev* 14:351-368.

Lenthe, F.J., Brug, J, Mackenbach, J.P. (2005). Neighbourhood inequalities in physical inactivity: the role of neighbourhood attractiveness, proximity to local facilities and safety in the Netherlands. *Soc Science & Med*; 60: 763-775.

Landsmeer, N., L'Hoir, M., Schoenmakers, T., Pillen, S. (2014). Kind en beeldscherm. Een te hecht koppel. Ouders vinden het moeilijk om bij te sturen. *Medisch Contact* mei: 1038-1041.

Larios, S. E., Ayala, G. X., Arredondo, E. M., Baquero, B., & Elder, J. P. (2009). Development and validation of a scale to measure Latino parenting strategies related to children's obesogenic behaviors. The parenting strategies for eating and activity scale (PEAS). *Appetite*, 52(1), 166–172. doi: 10.1016/j.appet.2008.09.011

Locard, E., Mamelle, N., Billette, A, et al. Risk factors of obesity in a five-year-old population (1992). Parental versus environmental factors. *Int J Obes Relat Metab Disord* 16:721-9.

Lucassen, J.M.H., Wisse, E., Smits, F., Beth, J.O., Werff, van der H. (2011). *Sport, bewegen en onderwijs. Kansen voor de toekomst. Brede analyse 2010*. 's-Hertogenbosch: W.J.H. Mulier Instituut.

Maccoby, E.E. Martin, J.A. (1983). *Socialization in the context of the family: Parent-child interaction*. In Mussen, P.H.; Hetherington, E.M. Manual of child psychology, Vol. 4: Social development. New York: John Wiley and Sons. pp. 1–101.

Macklem, G.L. *Practitioner's Guide to Emotion Regulation in School-Aged Children*. New York: Springer; 2008.

Meij de, J. (2013). *Jump-in, development and evaluation of an intervention to promote sports participation and physical activity in children*. Vrije Universiteit, Amsterdam.

Miller, A. L., Lumeng, J.C., LeBourgeois, M.K. (2015). Sleep patterns and obesity in childhood *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes*. 2015 February; 22(1): 41–47. doi:10.1097/MED.

Miller, M.A., Kruisbrink, M., Wallace, J., Chen, J.I, Cappuccio, F.P. Sleep duration and incidence of obesity in infants, children and adolescents: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. Accepted manuscript, 2018.

Monasta, L., Batty, G.D., Cattaneo, A., Lutje, V, Ronfani, L., Lenthe, van, F.J., Brug, J. (2010). Early-life determinants of overweight and obesity: a review of systematic reviews. *Obes Review* Oct;11(10):695-708. doi: 10.1111/j.1467-789X.2010.00735. x.

Mura, G., Rocha, N.B.F., Helmich I., Budde, H., Machado, S., Wegner, M. et al. Physical Activity Interventions in Schools for Improving Lifestyle in European Countries. *Clinical Practice & Epidemiology in Mental Health* 2015, 11, (Suppl 1: M5) 77-101

Naul, R., L'Hoir, M.P. (Abstract) (2010). Overweight in Europe, symposium. ACSM congress, Baltimore, USA.

Naul, R. (2012). European Union multisector strategies to enhance health, physical education and physical activities for children and youth. *Global Journal of Health and Physical Education Pedagogy*, 1 (1): 22-41.

Nationaal Kompas Volksgezondheid (2014). Versie 4.17, 23 juni RIVM, Bilthoven.

Naul, R., Schmelt, D., Dreiskaemper, D., Hoffmann, D. & L'Hoir, M. (2012). Healthy children in sound communities (HCSC/gkgk) – A Dutch-German community-based network project to counteract obesity and physical inactivity. *Family Practice*, 29 (Suppl.1): 110-116. (Bijlage 7)

Naul, R., & Dreiskaemper, D. (2013). Gesunde Kinder in gesunden Kommunen (gkgk). Kommunal vernetzte Gesundheitsförderung zwischen Schule und Sportverein. *Schule NRW*, 65 (7), 324-326.

Naul, R., Dreiskaemper, D. & Hoffmann, D. (2014). *Healthy children in sound communities (HCSC) – A German-Dutch intervention project to develop an active lifestyle for children in primary schools*. Essen: WGI (Newsletter No.5).

Naul, R., Dreiskaemper, D. & Hofmann, D. (2014). *Physical and health education in Germany: Form school sports to local networks of healthy children in sound communities* (pp.191-204). In: Ming-Kai Chin &

Christopher R. Edington (eds.) *Physical Education and Health. Global Perspectives and Best Practice*. Urbana, Ill. Sagamore Publishing LLC, USA

Naul R, Dreiskaemper D, L'Hoir MP. (2014) *Healthy children in sound communities (HCSC) – A German-Dutch intervention project to develop an active lifestyle for children in primary schools*. Results of GKGK. Essen: WGI (Newsletter No. 19)

Naul, R., Tietjens, M., Niehues, D., Wick, U. WGI-report, 25 years (2018). GKGK. Willibaldt Gebhardt Institute, page 32-37.

Ng, M, Fleming, T., Robinson, M., Thomson, B., Graets, N., Margono, C. et al. (2014). Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *The Lancet* 384: 766-781, DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)60460-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(14)60460-8)

Ortega F.B., Ruiz J.R., & Sjöström M. (2008). Physical fitness in childhood and adolescence: a powerful marker of health. *Int J Obes (Lond)*. Jan;32 (1):1-11.

Osera, T., Tsutie, S., Kobayashi, M. et al. (2016) The Effect of Mothers' and Fathers' Food Preferences on Children's Preferences with Their Attitude. *Eur. J. Nutr. Food Saf.* 6, 93–100.

Panther, J., Andersen, PT, Aro, A.R., Samara, A. (2018) Obesity Prevention: A Systematic Review of Setting-Based Interventions from Nordic Countries and the Netherlands. *Journal of Obesity*. Volume 2018, <https://doi.org/10.1155/2018/7093260>.

Pérez-Rodrigo, C. & Aranceta (2003). J. Nutrition education in schools: experiences and challenges. *Eur. J. Clin. Nutr.* 57, 82–85.

Rauer, W. & Schuck, K. D. (2003) Fragebogen zur Erfassung emotionaler und sozialer Schulerfahrungen (FEESS 3-4). Manual. Beltz Test GmbH, Göttingen, Duitsland.

Ravens-Sieberer, U., & Bullinger, M. (1998). Assessing health-related quality of life in chronically ill children with the German KINDL: first psychometric and content analytical results. *Quality of Life Research*, 7(5), 399-407.

Reinaerts, E., De Nooijer, J., Candel, M. & De Vries, N (2007). Explaining school children's fruit and vegetable consumption: The contributions of availability, accessibility, exposure, parental consumption and habit in addition to psychosocial factors. *Appetite* 48, 248–258.

Renders, C.M., Seidell, J.C., Mechelen van, W. & Hirasing, R. A. (2004). Overweight and obesity in children and adolescents and preventative measures. *Ned Tijdschr Geneeskde* 16: 2066-2070.

Reijgersberg, N., Werff, H. & Lucassen, J. (2013). *Nulmeting bewegingsonderwijs: onderzoek naar de organisatie van het bewegingsonderwijs in het primair onderwijs*. Utrecht: Mulier Instituut.

Rijpstra, J., Vries, S.I., Slinger, J. & L'Hoir, M.P. (2014). " *Physical education on the move in the Netherlands* (pp. 325.340. In: Ming-Kai Chin & Christopher R. Edington (eds.) *Physical Education and Health. Global Perspectives and Best Practice*. Urbana, Ill.: Sagamore Publishing LLC, USA.

Rhee K.E., Lumeng J.C., Appugliese D.P., Kaciroti N., Bradley R.H. (2006). Parenting styles and overweight status in first grade. *Pediatrics*; 117:2047-54.

Runhaar, J., Collard D.C.M., Singh A.S., Kemper H.C. van Mechelen W. & Chin A Paw M.J.M. (2010). Motor fitness in Dutch youth: differences over a 26-year period (1980-2006). *Journal of Science and Medicine in Sport*, 8.

Sallis, J. F. *Effects of the built environment on physical activity level*. In C. Bouchard & P. T. Katzmarzyk (Eds.) *Physical activity and obesity* (pp. 93–96). Champaign, IL: Human Kinetics, 2010.

Sallis, J.F., Prochaska, J.J., Taylor, W.C. (2000) A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Med Sci Sports Exerc* 32: 963–75.

Savage, J. S., Fisher, J. O. & Birch, L. L. Parental Influence on Eating Behavior: Conception to Adolescence. *J. Law, Med. Ethics* 35, 22–34 (2007).

Schönbeck, Y., Talma, H., van Dommelen, P., Bakker, P., Buitendijk, S.E., Hirasing, R.A., van Buuren, S. (2011). Increase in prevalence of overweight in Dutch children and adolescents: a comparison of nationwide growth studies in 1980, 1997 and 2009. *PlosOne*; 6(11): e27608. doi: 10.1371/journal.pone.0027608

Schunk, D. H. Self-efficacy and achievement behaviors. (1989). *Educ. Psychol. Rev.* 1, 173–208.

Schwartz, M.B., Puhl, R. (2003). Childhood obesity: a societal problem to solve. *Obes Rev* 4 (1):57-71.

Sisson, S.B., Broyles, S.T., Baker, B.L., Katzmarzyk, P.T. (2010). Screen time, physical activity and overweight in U.S youth: a national survey of children's health. *J Adolesc Health* 2010; 47:309-311.

Stewart (2003). De invloed van het stimuleren van kinderen om te sporten op de attitude en eigen-effectiviteitsverwachting van het kind.

Stiller, J., Wurth, S., Alfermann, D. Die Messung des physischen Selbstkonzepts (PSK). (2004). *Zeitschrift für differentielle und diagnostische Psychologie* 25: 239-257. doi 10.1024/0170-1789.25.4.239

Strauss, R. S., & Pollack, H. A. (2003). Social marginalization of overweight children. *Arch Ped & Adolesc Med*, 157, 746–752.

Tak, N.I., te Velde, S.J., Brug, J. (2008). Long term effects the Dutch Schoolgruitem Project - promoting fruit and vegetable consumption among primary schoolchildren. *Public Health Nutrition* 22:1-11.

Te Velde, S. J., Lennert Veerman, J., Tak, N. I., Bosmans, J. E., Klepp, K-I., & Brug, J. (2011). Modeling the long-term health outcomes and cost-effectiveness of two interventions promoting fruit and promoting vegetable intake among schoolchildren. *Economics and Human Biology*, 9: 14-22.

Tetteroo, S.J. (2013). *Counteracting the obesogenic environment: The influence of a community-based intervention aimed to reduce and prevent physical inactivity and obesity in young children.* Master thesis Child and Adolescent Psychology, Faculty of Social Sciences, Utrecht University, Utrecht.

Thijssen, J., Schoot, F. van der & Hemker, B. Balans van het biologieonderwijs aan het einde van de basisschool 4. Period. Peiling van het Onderwijsniveau 4, 174 (2011).

Tremblay, M.S., LeBlanc, A.G., Kho, M.E., Saunders, T.J, Larouche, R., Colley, R.C., Goldfield, G., Gorber, S.C. (2011). Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth (2011). *Int. J. of Behav. Nutr. and Phys. Act.* 8:98 <http://www.ijbnpa.org/content/8/1/98>

Trost, S.G., Owen, N., Baumann, A.E., Sallis, J.F, Brown, W. (2002). Correlates of adults' participation in physical activity: review and update. *Med Sci Sports Exerc* 34: 1996–2001.

Utesch, T., Dreiskämper D., Naul, R. Verslaglegging uitkomsten Montferland (pp), 2016.

Utesch, T., Dreiskämper D., Naul, R., Geukes, K. Understanding physical (in-)activity, overweight, and obesity in childhood: Effects of congruence between physical self-concept and motor competence. Scientific Report, 12 April 2018.

Van Gelder, W., Stroes, H., Goedhart, B., Basislessen Bewegingsonderwijs, Springer media, Houten, 1994

Van Grieken, A., Veldhuis, L., Renders, C.M., Landgraf, J.M., Hirasing, R.A., Raat, H. (2013). Impaired parent-reported health related quality of life of underweight and obese children at elementary school entry. *Qual Life Res* May;22(4):917-28. doi: 10.1007/s11136-012-0211-x. Epub 2012 Jun 14.

Van Lieshout, R., & Meijer, A. Bewegingslessen voor kinderen met een beperking. Eduforce Uitgeverij, 1e druk, Drachten, 2017

Van Litsenburg, R.R.L., Waumans, R.C., Van Den Berg, G., Gemke, R.J.B.J. (2010) Sleep habits and sleep disturbances in Dutch children: A population-based study. *Eur J Pediatr* 169(8):1009-15.

VeiligheidNL. (2013) *Sportblessures bij kinderen 9-12 jaar blessurecijfers*. Amsterdam.

Voedingscentrum. Visie en beleid voor voeding op school. www.voedingcentrum.nl, 2019.

Vries, de S.I. (2009) *Activity friendly neighborhoods for children*. [Thesis] VU, Amsterdam.

Vries, S.I., Bakker, I., Overbeek, van K., Boer, N.D., Hopman-Rock, M. (2005). Kinderen in prioriteitswijken: Lichamelijke (in)activiteit en overgewicht. TNO-rapport, KvL/B&G/2005.197, Leiden.

Wang, Y., Wu, Y., Wilson, R.F., Bleich, S., Cheskin, L., Weston, C., Showell, N., Fawole, O., Lau, B. & Segal, J. (2013). *Child hood Obesity Prevention Programs. Comparative Effectiveness and Meta-Analysis*. Comparative Effectiveness Review 115. Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville.

Wang, Y., Cai, L., Wu, Y., Wilson, R.F., Weston, C., Fawole, O. et al. (2015): What childhood obesity prevention programmes work? A systematic review and meta-analysis, *Obesity Review*, Jul;16(7):547-65, doi: 10.1111/obr. 12277

Warschburger, P. (2005). The unhappy obese child. *Int. J. Obesity*, 29: 127-129.

Waumans, R.C., Terwee, C.B., Van Den Berg, G., Knol, D.L., Van Litsenburg, R.R.L., Gemke, R.J.B.J. Sleep and sleep disturbance in children: Reliability and validity of the Dutch version of the child sleep habits questionnaire. *Sleep* 2010;33(6):841-5.

WHO. Prioritizing areas for action in the field of population-based prevention of childhood obesity. (2012).

11. Praktijkvoorbeeld

Beschrijf, indien beschikbaar, in max. 600 woorden een praktijkvoorbeeld van de uitvoering van de interventie: hoe was de situatie voor, tijdens en na de interventie?

In Enschede zaten twee scholen in hetzelfde gebouw, stonden beide directeuren en het team achter GKKG en was er een actieve LO-leerkracht, die de gedifferentieerde les gaf naast de gewone gymnastieklessen. Op deze twee scholen zaten veel kinderen met een niet-Westerse achtergrond.

Bij de directies, ouders, leerkrachten en kinderen is bewustwording ontstaan en is gedragsverandering gerealiseerd. De vakleerkracht heeft het derde gedifferentieerde uur vormgegeven en de kinderen die hieraan deelnamen genoten van dit extra uur. Op het gebied van voeding en gezondheid hebben de ouders, die voor het merendeel een niet-Westerse achtergrond hebben, veel kennis opgedaan. Zij lijken anders om te gaan met voeding, snoep en vet en veel eten. De kinderen genoten van het bewegen en de extra sporten die ze konden uitproberen. De directrices en hun teams stonden volledig achter GKKG en hebben grote invloed gehad op het effect dat de aanpak in de school had.

In Enschede zijn goede resultaten geboekt met GKKG. De resultaten waren veelbelovend op deze scholen o.a. door de voortreffelijke samenwerking tussen directies, leerkrachten, de moderator van de gemeente en het GKKG-team (L'Hoir e.a., 2013). Dit leidde tot:

- Verbetering van de prestaties van de kinderen op het merendeel van de motorische testen.
- Geïnformeerde ouders over opvoeding en slaap door deelname aan voorlichtingsmiddagen. Bij slaap was aantoonbaar dat een stabilisatie in BMI samenging met een toename van slaap in het weekend (Tetteroo, 2013).
- Leefstijlverbetering op school (grote thermometer in de hal met welk fruit werd meegenomen), maar ook thuis (evaluatie onafhankelijke journalist uit Enschede).
- Afname van beeldschermgebruik.