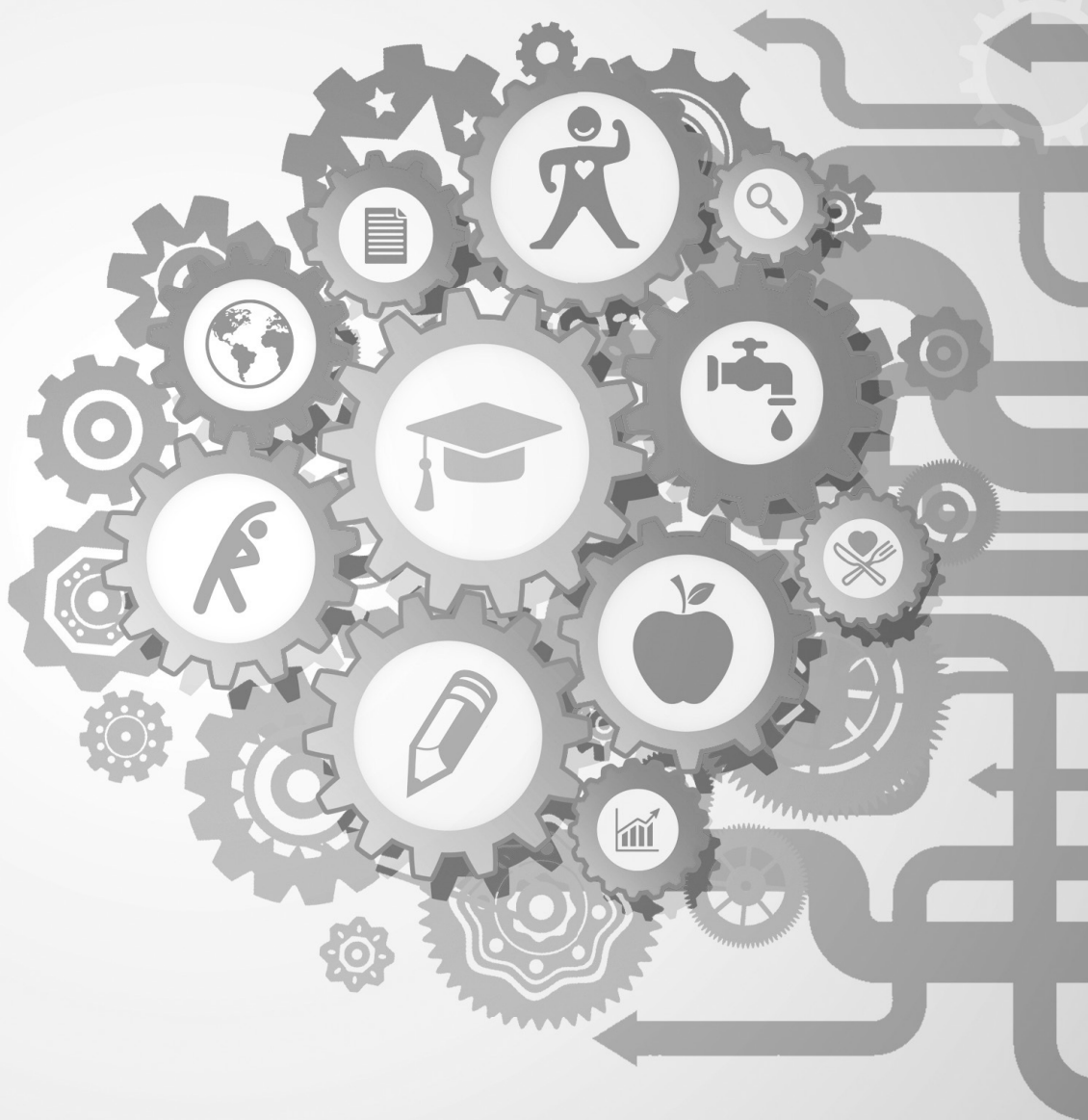


# Samenvatting



Het doel van dit proefschrift is om de Gezonde Basisschool van de Toekomst (Engelstalige afkorting: HPSF) te evalueren in vier scholen. HPSF is een Nederlands initiatief dat is gebaseerd op de principes van de Gezonde School benadering en heeft als doel gezondheid en welzijn te integreren in het gehele schoolsysteem. Het idee achter HPSF is om een co-creatie tot stand te brengen waarin scholen, ouders en externe partners samenwerken. Daarbij is het idee om een positieve disruptie in de scholen te bewerkstelligen door middel van twee van bovenaf bedachte gezondheidsbevorderende veranderingen: 1) iedere dag een gratis gezonde lunch en 2) dagelijkse gestructureerde beweeg- en culturele activiteiten na de lunch, beide begeleid door pedagogisch medewerkers van kinderopvangorganisaties. Deze twee veranderingen zouden moeten leiden tot een momentum voor het uitvoeren van additionele gezondheidsbevorderende veranderingen in de school. Het idee is dat alle veranderingen samen het gezondheidsgedrag van kinderen verbeteren. Dit zou vervolgens moeten leiden tot meer optimale gezondheid en welzijn van kinderen.

Scholen worden in dit proefschrift beschouwd als complexe adaptieve systemen. Dit betekent dat scholen worden gezien als systemen die zich kunnen aanpassen aan allerlei omstandigheden, die zichzelf kunnen organiseren en die bestaan uit allerlei componenten die met elkaar in interactie zijn. Het omarmen van deze zienswijze heeft geleid tot de ontwikkeling van HPSF en een programmatheorie. Deze programmatheorie heeft gediend als conceptuele basis voor de overkoepelende contextueel actiegerichte onderzoeksbenadering (Engelstalige afkorting: CARA).

**Hoofdstuk 2** gaat dieper in op CARA. Het doel van CARA is om als onderzoekers bij te dragen aan een gezonde-schoolinitiatief en tegelijkertijd een gedegen onderzoek uit te voeren naar de processen en effecten van HPSF. Kerneigenschappen van CARA zijn de specifieke focus op de contextuele verschillen tussen scholen en het gebruik van monitoring en feedback om de veranderingsprocessen op de scholen te ondersteunen en te evalueren. In CARA staan vier kernvragen centraal: 1) Hoe ziet de bestaande context van iedere school eruit?; 2) Hoe verloopt het veranderingsproces in iedere school en welke factoren zijn hierop van invloed?; 3) Hoe kan onderzoek bijdragen aan het veranderingsproces in de scholen?; 4) Verbetert de gezondheid en het gezondheidsgedrag van kinderen door de gezondheidsbevorderende veranderingen op school?

De beschreven studies in dit proefschrift hebben deze onderzoeksbenadering toegepast om te evalueren hoe HPSF is uitgevoerd op de scholen, in welke mate HPSF bijdraagt aan het verbeteren van de gezondheid en het gezondheidsgedrag van kinderen, en waar, voor wie en in welke context HPSF het meest effectief is.

**Hoofdstuk 3** presenteert de resultaten van de procesevaluatie van HPSF. De studie beschrijft hoe in vier scholen HPSF en de schoolcontext zich hebben aangepast aan elkaar. De resultaten laten zien dat twee van de vier interventiescholen ('*volledige HPSF*') hebben besloten om de twee van bovenaf bedachte veranderingen door te voeren (de lunch en het gestructureerde beweeg- en cultuuraanbod). Om deze

veranderingen te realiseren hebben beide scholen hun lunchtijd en schooldag verlengd. Beide scholen hebben ook verschillende additionele gezondheidsbevorderende veranderingen doorgevoerd: ze hebben alle kinderen voorzien van een waterbidon, hebben hun schoolgezondheidsbeleid verbeterd, zoals het traktatiebeleid, en zijn begonnen met een educatieve lunch. De andere twee scholen (*'gedeeltelijke HPSF'*) hebben besloten om alleen het gestructureerde beweeg- en cultuuraanbod door te voeren. Zij hebben geen lunch aangeboden en hebben niets veranderd aan hun schooltijden. Deze twee scholen hebben geen additionele gezondheidsbevorderende veranderingen ingevoerd. De procesevaluatie laat zien dat de lunch een positieve disruptie bewerkstelligde, die werkte als een soort vliegwiel voor verdere gezondheidsbevorderende veranderingen binnen de school. Conditie die hebben geholpen om alle gezondheidsbevorderende veranderingen in te voeren waren voldoende betrokkenheid van ouders, leraren en pedagogisch medewerkers in de school, externe ondersteuning, een hecht team en stevige coördinatie bij alle veranderingen in school. Tenslotte bleek aandacht voor de schoolcontext cruciaal, aangezien iedere school zijn eigen startsituatie en veranderingsproces kende.

**Hoofdstuk 4** beschrijft het effect van HPSF op de Body Mass Index (BMI) z-score van kinderen na één en twee jaar. De beschreven studie heeft ook onderzocht of de effecten van HPSF werden gemodereerd door geslacht, leeftijd, sociaaleconomische status (SES) of gewichtstatus. De BMI z-score van kinderen in zowel de volledige interventiescholen (effectgrootte (ES) = -0.08) als de gedeeltelijke interventiescholen (ES = -0.07) is significant afgenomen na twee jaar follow-up vergeleken met de kinderen van de controle scholen, waar de BMI z-score zelfs is toegenomen twee jaar na de start. Dit gewenste effect van HPSF was na één jaar follow-up al zichtbaar in de gedeeltelijke HPSF (ES = -0.05), maar nog niet in de volledige HPSF (ES = -0.04). Daarnaast bleken geen specifieke subgroepen van kinderen meer voordeel te hebben van HPSF. De resultaten uit deze studie lijken aan te geven dat beide versies van HPSF veelbelovend zijn in het keren van de trend van de aanhoudend stijgende obesitas epidemie in jonge kinderen. De volledige HPSF lijkt daarin vooralsnog, in de tweejarige follow-up periode, succesvoller dan de gedeeltelijke variant.

**Hoofdstuk 5** beschrijft de effecten van HPSF op het eet- en beweeggedrag van kinderen na één en twee jaar follow-up. Significante verbeteringen zijn gevonden voor de volledige HPSF in vergelijking met de controlescholen voor onder andere het drinken van water op school (ES = 1.03 (T1), 1.14 (T2)), het tijdens de lunch eten van groente (odds ratio (OR) = 3.17 (T1), 4.39 (T2)) en zuivel (OR = 4.43 (T1), 4.52 (T2)), het zitgedrag (ES = -0.23 (T2)) en licht beweeggedrag (ES = 0.22 (T2)) van kinderen. Zo goed als geen significante verbeteringen zijn gevonden voor de gedeeltelijke HPSF. De studie laat zien dat het richten op zowel voeding als beweging een duidelijke meerwaarde lijkt te hebben dan het alleen richten op het beweeggedrag van kinderen.

**Hoofdstuk 6** presenteert de effecten van HPSF na twee jaar follow-up op het eet- en beweeggedrag van kinderen op school en thuis. De beschreven studie heeft ook

onderzocht of deze effecten worden gemodereerd door karakteristieken van het kind (geslacht, leeftijd, gewichtsstatus) of de thuisomgeving (SES, patronen van voedings- of beweeg-gerelateerde praktijken van ouders). Significante verbeteringen op school zijn gevonden voor de volledige HPSF voor zowel het voedings- als beweeggedrag van kinderen. In de gedeeltelijke HPSF is het beweeggedrag van kinderen op school verbeterd. Kinderen op de volledige HPSF scholen compenseerden hun gedrag thuis niet vanwege de gezondheidsbevorderende activiteiten op school, terwijl de kinderen van de gedeeltelijke HPSF minder actief werden thuis. In beide versies van HPSF zijn de effecten gemodereerd. Op school zijn minder gewenste effecten gevonden voor de jongere kinderen en thuis zijn minder gewenste effecten gevonden voor de kinderen met een lagere sociaaleconomische achtergrond. In het algemeen zijn de effecten op de volledige HPSF groter en meer gelijk voor alle kinderen dan die op de gedeeltelijke HPSF.

**Hoofdstuk 7** beschrijft de modererende rol van de schoolcontext op de effecten van HPSF in de vier scholen. Onderdelen van de context die lijken te modereren zijn gevonden op het niveau van het kind (de sociaaleconomische achtergrond van kinderen en hun gezondheidsgedrag bij de start van HPSF), op het niveau van de werknemers (de gezondheidsbevorderende praktijken van leraren en de ervaren barrières van de externe pedagogisch medewerkers) en op het niveau van de school (het creëren van synergie tussen bestaande organisatorische issues en HPSF). De resultaten laten zien dat dezelfde gezondheidsbevorderende veranderingen in scholen leiden tot verschillende effecten in die scholen vanwege de verschillen in hun context. Het omarmen van een complexe, adaptieve systeembenadering voor scholen helpt om de verschillende effecten tussen scholen te begrijpen en kan inzicht geven op welke contextuele aspecten te focussen of te interveniëren om de effecten van gezondheidsbevorderende veranderingen te optimaliseren.

**Hoofdstuk 8** bespreekt de belangrijkste bevindingen van de beschreven studies. Deze bevindingen en de eigen ervaringen zijn gebruikt om te reflecteren op het theoretische perspectief en de onderzoeksbenadering, en om uiteindelijke conclusies te trekken. De beschreven studies laten zien dat voor het integreren van HPSF in scholen het cruciaal is rekening te houden met de schoolcontext. Deze context is continu in interactie met de invoering en ontwikkeling van HPSF en beïnvloedt daardoor de doorontwikkeling, de uitvoering en de effecten ervan. Daarnaast nodigt het creëren van een positieve disruptie in het schoolsysteem uit tot co-creatie tussen de medewerkers op de school en de externe partners om samen een nieuw evenwicht tot stand te brengen in het systeem. Dat co-creëren heeft bijgedragen aan het integreren van HPSF in de scholen. HPSF heeft geleid tot verbeteringen in het eet- en beweeggedrag van kinderen, waarin de grootste verbeteringen te zien waren in de volledige HPSF scholen. Deze effecten op het gezondheidsgedrag van kinderen hebben geresulteerd in een gezondere gewichtsstatus, wat een verandering in de bestaande BMI-trend laat zien die zichtbaar werd in de controlescholen. Kijkend naar de onderzoeksbenadering, blijkt

CARA bij te dragen aan meer inzicht in de specifieke schoolcontext en de interactie tussen deze schoolcontext en HPSF. De onderzoeksbenadering had consequenties voor alle aspecten van het onderzoek en de rol van de onderzoekers zelf. Het toepassen van CARA heeft geleid tot een breed scala aan ervaringen in het evalueren van veranderingen in een complex adaptief systeem.

Alles in overweging nemend, kan naar aanleiding van de beschreven studies in dit proefschrift geconcludeerd worden dat 1) HPSF een veelbelovend Nederlands initiatief is om de gezondheid en het gezondheidsgedrag van kinderen in verschillende schoolcontexten te verbeteren, en dat 2) CARA een mogelijke oplossing biedt om verandering in zo'n complex adaptief schoolsysteem te evalueren. Dit proefschrift laat zien dat het omarmen van de complexe en adaptieve aard van scholen kan bijdragen aan een betere integratie en evaluatie van gezondheidsbevordering in scholen.