



university of
 groningen



Hanze
University of Applied Sciences
 Groningen



umcg



NHL
STENDEN
university of
 applied sciences

Aletta Jacobs School of Public Health



Fit en Vaardig op School:

Leren met je lijf



Bij de Aletta Jacobs School of Public Health ervaren we elke dag dat impact maken met kennis maatwerk is. Het vraagt om een lange adem en samenwerking met veel verschillende partijen. Het project Fit en Vaardig op School illustreert dit. Er zijn maar liefst vijf partijen bij betrokken, die in de doorontwikkelingen en strategische keuzes ondersteuning kregen van de PreventieVersneller, om de interventie beschikbaar te maken voor zoveel mogelijk mensen.

Tijdens het onderzoeksproject Fit en Vaardig op School kregen basisschoolleerlingen drie maal per week een half uur bewegend taal- en rekenles. Na twee jaar hadden zij daarmee een leerwinst van vier maanden geboekt. Na hun Fit en Vaardiglessen konden de leerlingen zich bovendien beter concentreren op hun taken in de volgende les. Inmiddels is Fit en Vaardig op School ontwikkeld tot een app die helemaal aansluit bij de belevingswereld van kinderen.

De juf

Manon Hilbrands is Onderwijskundige met haar wortels in het basisonderwijs. In de onderzoeksfase van Fit en Vaardig op School gaf Hilbrands de bewegingslessen. Daarnaast gaf ze workshops om leerkrachten in het basisonderwijs te inspireren om met bewegend leren aan de gang te gaan. Maar al vóór Fit en Vaardig vond Manon dat kinderen in de klas teveel zitten. ‘Als juf werd ik gevraagd om een groep 2 en 3 te gaan draaien’, legt ze uit. ‘Kleuters in combinatie met een groep 3-klas. Een bijzondere combinatie omdat kleuters nog heel veel spelen en groep 3 hun schoolwerk hoofdzakelijk zittend aan een tafeltje doet. Ik heb een systeem bedacht om ook groep 3 bewegend te laten leren. Ik vond de overgang van groep 2 naar 3 altijd al groot voor die kleintjes. Ineens moeten ze stil zitten.’

Horen, zien en voelen

De kinderen op Hilbrands scholen in Oost-Groningen waren enthousiast over leren met je lijf. Manon: ‘We hoeven niet de hele dag stil te zitten. Onze hersens en ons lijf worden warm, dan kunnen we beter werken, gaven de kinderen aan. Daarnaast gaat het verwerken van de lesstof makkelijker. Als ze een beweegmoment hebben gehad, kunnen ze daarna geconcentreerder door. Fit en Vaardig wordt aangeboden op drie kanalen. Ze zien op het digibord de som of de spellingsopdracht. Van de leerkracht horen ze de opdracht en ze voelen met hun lijf wat ze leren. Ze vinden allemaal iets waar ze houvast aan hebben.’

De onderzoeker

Voor het onderzoek hebben leerkrachten in en rond Groningen twee jaar lessen gegeven op twaalf basisscholen aan groep 4 en 5. De kinderen kregen drie keer in de week lessen van een half uur. De experimentele groep is afgezet tegen de controlegroep, die reken- en taallessen volgden zonder te bewegen. **Esther Hartman** is als Universitair Hoofddocent Bewegingswetenschappen vanuit het Universitair Medische Centrum Groningen (UMCG) betrokken bij Fit en vaardig op School. ‘We hebben twee promotietrajecten gedaan en bij circa 500 kinderen in het basisonderwijs Fit en Vaardig geïmplementeerd en de effecten onderzocht’, legt Hartman uit. We hebben gekeken wat Fit en Vaardig doet met de taakgerichtheid, met de aandacht voor hun taak na een bewegingsles. Vanuit de literatuur is bekend dat er door matig tot intensief bewegen stoffen zoals endorfine vrijkomen in je hersenen, die ervoor zorgen dat je je aandacht beter kunt richten. We zagen dat de kinderen al na één Fit en Vaardigles taakgerichter zijn dan de kinderen uit de controlegroep. Een belangrijk resultaat, want beter kunnen focussen leidt tot betere schoolprestaties.’



Langetermijneffecten

De onderzoekers hebben ook gekeken naar de langetermijneffecten. Esther Hartman: 'Na één jaar vonden we effecten op de BMI van de kinderen, een maat voor overgewicht. De BMI-toename was minder sterk bij de interventiekinderen dan bij de controlegroep. Dat effect was alleen na twee jaar verdwenen. We weten dus niet zeker wat Fit en Vaardig precies doet met de BMI. Wel zorgde Fit en Vaardig structureel voor meer beweging tijdens de veelal zittende schooldag. Belangrijk, want veel kinderen bewegen tegenwoordig veel te weinig en dat is niet goed voor hun gezondheid. Als je op langere termijn matig tot intensief beweegt is er bewijs dat aantoont dat de verbindingen tussen zenuwcellen in je brein versterken, waardoor je cognitief beter kunt presteren. Daarbij hebben we ons gebaseerd op embodied cognition, wat betekent dat alles wat je cognitief doet, is gestoeld in je lijf. Je ondersteunt met je lijf wat je cognitief aan het leren bent.'



Vier maanden leerwinst

De onderzoekers vonden dat na twee jaar Fit en Vaardig de schoolprestaties omhoog gingen, zowel van spelling als van rekenen. 'Na twee jaar zagen we bij de citoscores van rekenen en een tempotest rekenen een vooruitgang van de interventiekinderen ten opzichte van de controlegroep. Door de citoscores konden we berekenen dat de leerwinst vier maanden was. Bij rekenen én bij spelling. Dat betekent ook echt iets voor de leerkrachten. Daardoor gaat zo'n onderzoek bij hen ook veel meer leven. Na het onderzoek is Fit en Vaardig doorontwikkeld tot een lesmethode voor kinderen van groep 2 tot en met 7.'

Speciaal onderwijs

Toen de methode voor het reguliere onderwijs klaar was, kwamen er vragen vanuit het speciaal basisonderwijs (SBO) en het speciaal onderwijs (SO). 'Juist kinderen met een korte spanningsboog kunnen veel baat hebben bij bewegend leren', vervolgt de bewegingswetenschapper. 'We hebben ze eerst kunnen bedienen met lessen uit het reguliere basisonderwijs, maar vonden dat we nieuwe lessen moesten ontwerpen. De lessen zijn inmiddels ontwikkeld, samen met leerkrachten uit het SBO. We hebben niet naar het effect gekeken, maar naar wat kinderen en leerkrachten ervan vinden. De kinderen waren enthousiast en dat zag je aan hoe ze meededen. Hun taakgerichtheid was boven verwachting en ze bewogen flink mee tijdens de lessen. De leerkrachten konden heel genuanceerd aangeven wat werkt en niet werkt en waarom.'

De onderwijsinnovator

Geert Diever is bestuurder bij Onderwijs & Samenleven, een stichting die initiatieven ondersteunt om onderwijsinnovaties in de markt te zetten. Onderwijs & Samenleven omarmde Fit en Vaardig na de onderzoeksfase. 'Wat zou het mooi zijn als de interventie beschikbaar komt voor alle basisschoolleerlingen in Nederland, vond Diever, toen het onderzoek voor de RUG en het UMCG na twee promoties was afgerond. Diever vroeg subsidies aan en nodigde verschillende partijen uit om Fit en Vaardig te professionaliseren. 'De stap die gezet moest worden om van een powerpoint een interventie te maken die helemaal bij de belevingswereld van kinderen aansluit. Daar is één partij uitgerold die Fit en Vaardig heeft gemaakt tot wat het nu is. Samen met de kinderen en de leerkrachten heeft [Klare Koek](#) het programma doorontwikkeld. In de fase waar we nu in zitten moet er weer een slag gemaakt worden, qua marketing en ondersteuning voor leerkrachten. De rol van Onderwijs & Samenleven was faciliteren, ondersteunen en de experts bij elkaar brengen. Nu hebben we het overgedragen aan nieuwe experts.'

De app-ontwikkelaar

Jorrit van Kaam is mede-eigenaar van Klare Koek, een Friese organisatie die oplossingen begrijpelijk, visueel en leuk maakt. Van Kaam herinnert zich dat hij werd gevraagd om animaties te maken om de powerpoint te vervangen. 'Wij vonden dat de beweeglessen zich juist leenden voor een app, trokken de stoute schoenen aan en pitchten de app. Iedereen was enthousiast. Dat was de start van Fit en Vaardig hoe het nu is, met bewegende avatars, waarmee je levels omhoog kunt en stickers kunt verdienen met je klas. Om te stimuleren dat ze het echt drie keer in de week gebruikten, hebben we weekdoelen geïntroduceerd, waarmee de klas een cadeautje kan verdienen. We hebben het programma zien groeien van de eerste school die binnenkwam tot nu'. RUG, UMCG, Onderwijs & Samenleven en Klare Koek hebben er alles aan gedaan om Fit en Vaardig groot te maken, maar gaan niet de commerciële stappen zetten om de app stevig in de markt te zetten.

De ondernemer

Springlab is een maatschappelijke onderneming die vooral kinderen weer in beweging wil krijgen in het digitale tijdperk. Jan-Paul de Beer is ondernemer en oprichter van Springlab. 'De wereld digitaliseert steeds meer en is steeds meer gericht op gemak', legt De Beer uit. Dat is fysiek en mentaal niet goed voor je. Je hebt je lichaam nauwelijks nodig om je dagelijkse dingen te doen. Voor kinderen is het niet meer dan een vervoersmiddel die ze naar de klas te brengen. De digitale wereld verandert heel snel en de beweegwereld vernieuwt heel langzaam. We doen al honderd jaar dezelfde sporten. Bij voetbal bakkeleien ze tien jaar om één spelregel te veranderen. Ondertussen zijn er een miljoen nieuwe games ontwikkeld. De verleiding is groter om achter een scherm te gaan zitten dan buiten te spelen of te gaan sporten. Kunnen we de kracht van de digitale wereld gebruiken om kinderen in beweging te brengen? Dat is mijn drive achter Springlab. Het digitale onderwijs beweeglijk maken.'

Springlab wilde het digibord en de laptop beweeglijk maken. De Beer: 'De vraag was gaan we dit zelf ontwikkelen of gaan we samenwerken met een platform dat al bestaat? Fit en Vaardig op School was voor Springlab een logische stap. Wij zijn een bedrijf. Wij hebben een service desk. Wij kunnen ondersteunen als er storingen of als er hulpvragen zijn. Fit en Vaardig is vanuit de wetenschap ontwikkeld. Het is als product in de markt gezet. Er is vraag naar. Daarna moet je het bedrijfsmatig aanpakken, wil je het serieus kunnen inbedden in de maatschappij. Wij gaan nu de impact vergroten door Fit en Vaardig bedrijfsmatiger aan te pakken en door te ontwikkelen, ook voor het speciaal onderwijs. Ook daar is bewegingsarmoede een uitdaging.

Toekomstdroom

Springlab ontwikkelt ook een internationale visie op Fit en Vaardig, omdat het probleem dat kinderen te weinig bewegen geen Nederlands probleem is. Wereldwijd bewegen een miljard jongeren te weinig. Jan-Paul de Beers toekomstdroom is dat Fit en Vaardig elke school in Nederland verovert en vervolgens Europa en de wereld. 'Om te laten zien dat de digitale wereld ook beweeglijk kan zijn.'



Preventieversneller

De PreventieVersneller is een initiatief van Menzis, UMCG en de Aletta Jacobs School of Public Health.