



WAT HELPT HEN BEWEGEN OP SCHOOL?

WERKZAME ELEMENTEN BINNEN DE FYSIEKE EN SOCIALE VO
SCHOOLOMGEVING VANUIT LEERLING PERSPECTIEF

ANTOIN ROGIER HOOVERS
HAN UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES
2022

Achtergrond	Het dagelijkse beweeggedrag van leerlingen neemt significant af nadat zij de transitie van het primair onderwijs (PO) naar het voorgezet onderwijs (VO) hebben gemaakt. Een belangrijke oorzaak hiervan is de veranderde fysieke&sociale schoolomgeving waarin zij zich bevinden.
Doelstelling	Aanbevelingen doen aan de Stichting VO Haaglanden voor het formuleren van huisvestingsbeleid en pedagogisch beleid gericht op het stimuleren van FA tijdens lesvrije momenten bij de leerlingen, door inzicht te geven in de perspectieven van de leerlingen uit klas 1 (H/V) van het Segbroek College op hun fysieke en sociale schoolomgeving.
Methode	Cross-sectioneel participatief actieonderzoek onder 35 leerlingen afkomstig uit twee brugklassen (12-13 jaar) van het Segbroek college in Den Haag. Hierbij is gebruik gemaakt van de SIM (Structured interview matrix) en de PV (Photovoice) methodes.
Resultaten	De (deductieve) thematische analyse heeft via de verschillende codes geleid tot een aantal bepalende thema's die volgende de leerlingen bijdragen aan een toename van FA tijdens de lesvrije momenten van de schooldag. Deze thema's zijn; (1) Keuzeopties (actief te zijn, beschikbaarheid middelen, diversiteit qua faciliteiten, meerdere locaties, leermogelijkheid) (2) Toegankelijk (voldoende en toegankelijk aanbod, deelnemen op verschillende niveaus). (3) Samen (actieve samenkomplekken, samen bewegen, plezier maken/beleven, contact leggen en onderhouden, nuttig tijd besteden (4) Autonomie (persoonlijke interesses, zelfregelbare faciliteiten, op eigen tijden)
Conclusie	Leerlingen hebben behoefte aan toegankelijke actieve samenkomplekken, binnen de eigen fysieke schoolomgeving. Dit geldt voor zowel binnen als buiten. Hierbij is het van belang dat zij zelfstandig en op het eigen beweegniveau deel kunnen nemen. Vooral beweegaanbod dat inspeelt op de eigen behoeftes en interesses van deze doelgroep (12-18jr.) vergroot de kans op actieve deelname. Denk hierbij aan multicourts (basketbal/voetbal), calisthenics/buiten fitness, freerunparcours, skatebaantje en tafeltennistafels. Het openstellen van al beschikbare faciliteiten, denk aan de gymzalen, fitness, etc. helpen leerlingen om op vrije momenten gedurende de dag fysiek actief te zijn. Wanneer leerlingen voldoende en toegankelijke mogelijkheden hebben om samen te komen, zonder supervisie van docenten, hebben zij eerder de neiging om in beweging te komen omdat dit volgens hen zorgt voor een fijne sfeer op school. Leerlingen geven aan dat dit ervoor zorgt dat zij sneller iets actiefs zullen doen tijdens de pauzes. Het bieden van beweegoptyies tijdens lesvrije momenten, bevordert bovendien de ervaring van autonomie en hiermee wordt de kans op een toename van FA vergroot.
Trefwoorden	Voortgezet onderwijs, beweeggedrag tijdens de schooldag, transitie po naar vo, invloed fysieke omgeving, invloed sociale omgeving, beweegvriendelijke omgeving,

Samenvatting

Regelmatige fysieke activiteit (FA) bevordert de kwaliteit van leven en draagt bij aan een goede gezondheid. Daarnaast zijn mensen die op jonge leeftijd meer fysiek actief zijn, ook actievere volwassenen. Jongeren in de leeftijd van 12-18 jaar bewegen in Nederland echter te weinig, wat leidt tot serieuze gezondheidsrisico's. Gezien het feit nagenoeg alle kinderen in deze leeftijdsgroep fysiek naar school gaan en zij ongeveer de helft van hun dag op school doorbrengen kan worden vastgesteld dat de school een sleutelomgeving is voor het bevorderen van FA bij jongeren. Een substantiële daling in beweegtijd vindt plaats zodra jongeren de overstap van het primair onderwijs (PO) naar het voortgezet onderwijs (VO) hebben gemaakt. Onder andere de veranderde kenmerken vanuit de fysieke en sociale schoolomgeving zijn hier van grote invloed op. De onderzoeksmethode brengt deze specifieke groep leerlingen in gesprek met elkaar om de belangrijkste factoren te achterhalen welke volgens hen bijdragen aan meer FA. Dit artikel geeft inzicht in de belangrijkste kansen vanuit deze schoolomgeving welke volgens de leerlingen bevorderlijk zijn voor de dagelijkse FA onder schooltijd. Twee brugklassen (N=35) van het Segbroek College namen deel aan de groepsessies waarin de SIM en de PV methodes werden gehanteerd. Tijdens deze sessies gingen de studenten met elkaar in gesprek over vier categorieën: talenten, passies, de sociale omgeving en de fysieke omgeving. In dit artikel wordt vooral ingegaan op de sociale en fysieke schoolomgeving. Deze gesprekken zijn vervolgens thematisch geanalyseerd en leidden tot een aantal inzichten waaruit blijkt dat de volgende thema's uit de schoolomgeving hen helpen in beweging te komen gedurende de lesvrijmomenten (pauzes, vrije tijd) tijdens de schooldag.

Vanuit de fysieke omgeving;

- (1) Keuzeopties (actief te zijn, beschikbaarheid middelen, diversiteit qua faciliteiten, meerdere locaties, leermogelijkheid)
- (2) Toegankelijk (voldoende en toegankelijk aanbod, deelnemen op verschillende niveaus).

Vanuit de sociale omgeving;

- (3) Samen (actieve samenkomplekken, samen bewegen, plezier maken en beleven, contact leggen en onderhoud en, nuttig samen tijd besteden)
- (4) Autonomie (persoonlijke interesses, zelfregelbare faciliteiten, op eigen tijden)

Inleiding

Aanleiding

Wereldwijd is een zichtbare toename van kinderobesitas en fysieke inactiviteit wat ondertussen een maatschappelijk probleem is geworden (WHO, 2016). Van fysieke inactiviteit, zowel onvoldoende FA als sedentair gedrag is bekend dat zij beide een risico vormen voor de gezondheid. Het promoten van FA, duurzame motorische vaardigheid en een gezond lichaamsgewicht bij kinderen en adolescenten is daarom een wereldwijde uitdaging geworden (Robinson et al., 2015).

Van voldoende FA is bekend dat het de fysieke gezondheid verbetert, bijdraagt aan de mentale gezondheid, kwaliteit van leven en welzijn (WHO, 2018). Onder FA kunnen alle bewegingen zoals actief transport, recreatie en lichamelijke opvoeding worden gevat (WHO, 2018). De beweegrichtlijn stelt dat jongeren dagelijks minimaal een uur matig intensieve lichamelijke activiteiten moeten verrichten, zoals fietsen en lopen en minstens drie keer per week aan spier- en botversterkende activiteiten moeten deelnemen.

Volgens de WHO (2018) voldoet de groep adolescenten (12 tot 18-jarigen) wereldwijd met 19% het minste aan deze beweegrichtlijn. Kijken we naar de cijfers in Nederland betreffende de beweegrichtlijn van het centraal bureau voor de statistieken dan zien we dat in 2020 bijna 61 procent van de kinderen in de het PO (4 tot 12 jaar) voldeed aan de beweegrichtlijn. Voor leerlingen in het VO (12 tot 18 jaar) geldt dit niet. In 2019 voldeed 43 procent aan de beweegrichtlijn en in 2020, mede door de coronapandemie daalde dat zelfs naar 41 procent (CBS, 2020). Uitkomsten uit recente studies laten dan ook zien dat de totale FA vooral afneemt naarmate kinderen ouder worden (Farooq et al., 2019). Tijdens dit ouder worden wordt er onder andere een substantiële afname van de dagelijkse hoeveelheid bewegen waargenomen, wanneer kinderen de overstap naar het VO hebben gemaakt (Remmers et al., 2020).

De waargenomen substantiële afname van FA onder kinderen ná de transitie van het PO naar het VO (Farooq et al., 2019; Marks et al., 2015) kan zijn oorsprong onder andere vinden binnen de verandering van de bijbehorende fysieke (Wassell, Preston, Jones, 2007; Chedzoy, Burdon, 2005) en sociale (Pratt&George, 2005) schoolomgeving. Voor deze leerlingen wordt deze transitie van het PO naar klas 1 van het VO in Nederland bijna altijd geassocieerd met een complete wisseling van de sociale en de fysieke schoolomgeving. Uit onderzoek van Marks et al., (2015) blijkt dat leerlingen die ná groep 8 veranderden van schoolomgeving, in vergelijking met leerlingen die niet van schoolomgeving veranderden, een grotere achteruitgang van de FA tijdens de pauze en tijdens lunch toonden. Marks et al., (2015). vonden met de uitkomsten uit hun onderzoek steun voor de hypothese dat een afname van de FA en de toename van sedentair gedrag na de transitie van het PO naar het VO correleerden met de mate van verandering in de fysieke schoolomgeving. De uitkomsten van Marks et al. (2015) laten verder een significante daling van de intensiteit van de FA zien tijdens de lesvrije momenten ten opzichte van schoolonderbrekingen in het PO.

Bij alle leerlingen die een nieuwe schoolomgeving tegemoet zagen na transitie naar het VO, werden dalingen waargenomen in de gemiddelde dagelijkse matige tot intense fysieke activiteit (MVPA -4 min) en lichte fysieke activiteit (LPA -23 min). Verder werden toenames waargenomen in gemiddeld dagelijks sedentair gedrag (16 min) en doordeweekse schermtijd (25 min). Alle uitkomsten hiervan waren significant met een $P < 0.05$. Hoewel het actief transport, uitgedrukt in lichte fysieke activiteit (LPA) naar en van school in verband met de toegenomen reisafstand iets toeneemt (PO 3,8min/dag – VO 11.5 min/dag), wordt een totale terugval van de MVPA gedurende doordeweekse dagen waargenomen van 43,9min/dag in het PO naar 34,0 min/dag in het VO. Tijdens schooltijd bedraagt

de MVPA in het PO 15,5 minuten en na transitie nog 13,6 minuten. Vergelijkbare dalingen worden gevonden in LPA. Geconcludeerd kan worden dat de overgang van het PO naar het VO een negatieve invloed heeft op de dagelijkse FA en het sedentaire gedrag van deze leerlingen binnen het VO.

Gelet op de enorme hoeveelheid tijd die leerlingen op school doorbrengen, biedt de schoolomgeving een uitstekende mogelijkheid voor het verhogen van de dagelijkse FA (Dadaczynski et al., 2020 ; WHO, 2018). Volgens de WHO (2018) bezitten scholen dan ook een enorm potentieel om de fysieke en sociale schoolomgeving te verbeteren en de dagelijkse FA toe te laten nemen. Daarnaast benadrukt de WHO in haar Health Promoting Schools (HPS) kader het potentieel van veilige en geschikte faciliteiten en ruimtes voor leerlingen om fysiek actief te kunnen zijn gedurende de schooldag (Langford et al., 2015 ; Morton et al., 2016). Onderliggende principes bij het HPS zijn een whole-school approach, waarbij de focus niet alleen ligt op bewegingsonderwijs, maar ook op het verbeteren van de totale schoolomgeving. In Europa zijn deze principes door het Schools for Health in Europe-netwerk (SHE, 2020) omgezet in een aantal basiscomponenten waarbinnen expliciet de fysieke en de sociale schoolomgeving zijn opgenomen (SHE, 2020). Daarnaast wordt volgens McMullen et al., (2015) een toename van FA binnen het VO onder meer mogelijk gemaakt door een FA-versterkend schoolbeleid, participatieve pedagogiek, formeel curriculum, veilige infrastructuur rond de school en gemeenschapsbanden. Zo zetten steeds meer scholen in het VO hun fysieke schoolomgeving in bij het stimuleren van meer FA onder schooltijd. Bijvoorbeeld door het faciliteren van geschikt aanbod op het schoolplein, voor deze doelgroep. Het aantal scholen in het VO die hieraan meedoen blijft relatief laag in vergelijking met het PO.

Het IOM (2013) stelt dat binnen het VO nog veel te weinig scholen hun leerlingen voldoende aanbod en stimulering vanuit deze schoolomgeving bieden om de waargenomen daling te laten kantelen vóór, tijdens en na schooltijd. Zo laat onderzoek van Stuij et al., (2011) zien dat slechts 5% van de scholen in het VO, specifieke sport- en beweegactiviteiten in de pauze aanbieden. Het RIVM deed tevens onderzoek naar de VO schoolomgeving en trok de harde conclusie dat, ondanks het feit dat steeds meer scholen hun bestaande beweegcurriculum uitbreiden en/of de omgeving trachtten beweegvriendelijker te maken, de schoolomgeving in het VO op verschillende punten nog altijd als obesogeen bestempeld kan worden. Een omgeving waar het voor de leerlingen lastig is om energie kwijt te raken (te weinig beweegmogelijkheden, overdaad aan zitplekken) en het tegelijk te makkelijk is om energierijk voedsel tot je te nemen.

De genoemde groep leerlingen bevinden zich in een periode in hun leven die gekenmerkt wordt door grote veranderingen (Jolles, 2012). Volgens neuropsycholoog Jolles wordt het gedrag en de ontwikkeling van hen sterk beïnvloed door de omgeving waarin zij hun tijd doorbrengen. In zijn boek "het tienerbrein" schrijft hij dat steun, sturing en inspiratie vanuit de omgeving bepalende factoren zijn voor hun ontplooiing (Jolles, 2012). Deze leerlingen ontwikkelen vaardigheden op het gebied van sport en bewegen, krijgen nieuwe kennis en inzichten aangereikt op school en ontwikkelen nieuwe, eigen interesses. Op hetzelfde moment wordt de interesse in de wereld buiten het eigen gezin en de buurt snel groter. Gedurende de genoemde ontwikkeling van deze jonge adolescent zorgt de transitie van het PO naar het VO onder andere voor nieuwe vriendschappen, grote aanpassingen in het functioneren (Jolles, 2012) en tegelijk, een substantiële daling van de dagelijkse FA (Marks et al., 2015). Het RIVM (2007) concludeert dat zowel de fysieke, als de sociale schoolomgeving van directe en indirecte invloed is op het dagelijkse beweeggedrag van de leerlingen. Leerlingen bewegen nu eenmaal meer als de drempel om te bewegen laag is, als bewegen en gezondheid de norm is en als dat ook sociaal geaccepteerd wordt (de Vries, Dijkstra & Kuhlman, 1988).

Hoewel bekend is dat de omgeving op verschillende manieren van invloed is op ons beweeggedrag, is binnen het VO minder bekend welke concrete kenmerken binnen deze fysieke en sociale VO

schoolomgeving, vanuit leerling perspectief, in positieve zin bijdragen aan het dagelijkse beweeggedrag tijdens lesvrije momenten. Het onderzoeken en begrijpen van de perspectieven van deze leerlingen binnen hun eigen context vergoot de kans dat jongeren gebruik gaan maken van hun omgeving om fysiek actief te zijn (Boonekamp et al., 2020). Uit verschillende onderzoeken is gebleken dat de participatie van leerlingen en de betrokkenheid van de school enorm belangrijk zijn voor een succesvol resultaat bij de beïnvloeding van de FA (PHE, 2015; Van de Kop & Van Kernebeek, 2017). Leerlingen zijn immers deskundigen op het gebied van hun eigen context. Voor scholen en schoolbesturen binnen het VO is het essentieel om te achterhalen welke kansen er binnen deze fysieke en sociale omgeving zijn die in positieve zin bijdragen aan het beweeggedrag van deze groep leerlingen in het VO.

Doelstelling

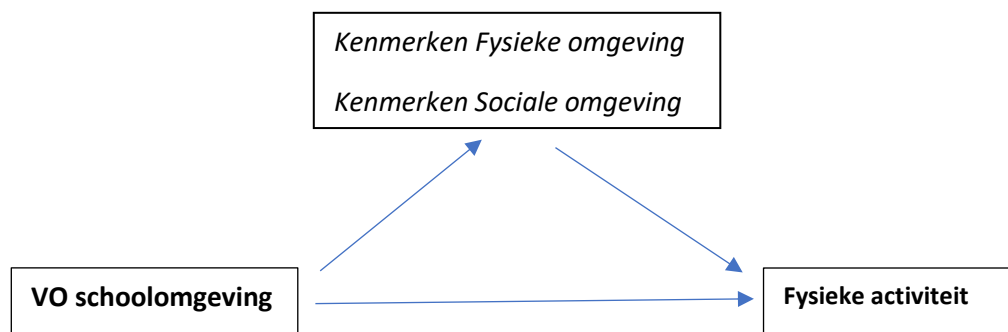
Aanbevelingen doen aan de Stichting VO Haaglanden voor het formuleren van huisvestingsbeleid en pedagogisch beleid gericht op het stimuleren van FA tijdens lesvrije momenten bij de leerlingen, door inzicht te geven in de perspectieven van de leerlingen uit klas 1 (H/V) van het Segbroek College op hun fysieke en sociale schoolomgeving. Het gebruik van deze inzichten kan zo uiteindelijk effect hebben op het beweeg- en sportgedrag van de leerlingen. Dit onderzoek tracht daarmee antwoord te geven op de centrale onderzoeksvraag.

Onderzoeksvraag

“Wat zijn de perspectieven van de leerlingen uit klas 1 (HV) van het Segbroek College op de belangrijkste fysieke en sociale schoolomgevingskenmerken die bijdragen aan hun FA gedurende de lesvrije momenten tijdens de schooldag?”

Conceptueel Model

Hieronder in figuur 1 het gebruikte model die laat zien dat de VO schoolomgeving van invloed is op de FA van de leerlingen. Deze beïnvloeding wordt onder andere gekenmerkt doordat elementen vanuit de fysieke en sociale schoolomgeving bijdragen aan de mate van FA onder de leerlingen.



Figuur 1. Conceptueel model

Al langer is bekend dat kenmerken vanuit de (fysieke en sociale) omgeving van invloed zijn op beweeggedrag. Meerdere reviews bekrachtigen de potentie van omgevingsinterventies bij de beïnvloeding van beweeggedrag (De Bruijn, Kremers, et al., 2005ab; Kremers, De Bruijn, Droomers et al., 2005; Kremers, De Bruijn, Wendel-Vos et al., 2005). Hoe omgevingskenmerken de FA beïnvloeden of stimuleren wordt duidelijker aan de hand van de theoretische mechanismen hierachter. Vanuit een aantal systematische reviews (Prins, Ruikes & Hoekman., 2020) blijkt dat deze mechanismen kortweg worden samengevat als vier mechanismen die elkaar niet geheel uitsluiten;

- 1) Een omgevingsfactor verandert de motivatie van een individu om te sporten/bewegen, waardoor het individu meer (of minder) gaat sporten
- 2) Omgevingsfactoren beïnvloeden beweeggedrag zonder dat hier rationele processen aan ten grondslag liggen, bijvoorbeeld via het onderbewustzijn. Zo'n relatie wordt vaak een directe relatie van de omgeving op gedrag genoemd (Kremers et al., 2006).
- 3) Een omgevingsfactor verandert de waarneming van de beweegvriendelijkheid van een omgeving en daardoor gaat een individu meer (of minder) bewegen.
- 4) 'Geheel is meer dan de som der delen'. Dat betekent bijvoorbeeld dat als motiverende factoren en omgeving in evenwicht zijn, individuen meer gaan bewegen.

De fysieke omgeving kenmerkt zich hierin door alle mogelijkheden of middelen die er in de omgeving zijn om fysiek actief te zijn en deze heeft een indirect effect op het gedrag (Welk, 1999). De whole-school approach vat deze omgeving samen als het schoolgebouw in combinatie met de schoolomgeving, waaronder het schoolplein. Recente publicatie van Public Health England (2020) laat zien dat veilige beweegfaciliteiten binnen de fysieke schoolomgeving leerlingen aanmoedigen om deel te nemen aan fysieke activiteit. Zij stellen dat het vergroten van het aantal permanente speelvoorzieningen op scholen een kosteneffectieve en duurzame optie kan zijn om de lichamelijke activiteit van kinderen gedurende de schooldag te vergroten. Vanuit de fysieke omgeving is verder bekend dat wanneer leerlingen goede toegang tot beweegvoorzieningen binnen de fysieke schoolomgeving hebben, het beweegniveau van de FA gedurende de vrije tijd/pauzes toe zal nemen (Oliveira et al., 2014).

Ook kenmerken vanuit de sociale omgeving (vrienden, klasgenootjes, docenten) hebben invloed op onze FA. Volgens het ASE-model (de Vries, Dijkstra & Kuhlman, 1988) oefent de sociale (school)omgeving op diverse manieren invloed uit op ons beweeggedrag. Dit uit zich onder andere in een subjectieve norm, sociale steun en sociale druk. Ervaren we bijvoorbeeld sociale steun, dan is de kans groter dat we het gesteunde gedrag (duurzamer) zullen vertonen. Verder heeft de betreffende omgeving een verwachting hoe we ons gedragen en we voldoen graag aan deze norm. Is bewegen en/of sporten de norm op school, dan zal dit eerder lijden tot hetzelfde gedrag. De omvang van de sociale invloed is zeer verschillend en zal in elke situatie weer anders zijn maar er zijn een groot aantal onderzoeken die laten zien dat de sociale omgeving invloed op ons uitoefent zonder dat we daar direct bijilstaan (de Vries, Dijkstra & Kuhlman, 1988).

Methode

Om de onderzoeksvraag te beantwoorden wordt er binnen dit onderzoek gekozen voor een kwalitatieve data verzameling. Volgens Doorewaard (2019) stelt kwalitatief onderzoek je in staat om meer diepgaand inzicht te krijgen in ingewikkelde situaties waarin veel verschillende factoren met elkaar samenhangen. In dit geval hoe de leerlingen aankijken naar de kenmerken vanuit hun eigen schoolomgeving en de invloed die dat heeft op hun dagelijkse FA tijdens lesvrije momenten. Binnen dit onderzoek is gekozen voor een cross-sectioneel, participatief actieonderzoek. Kenmerk van deze vorm van onderzoek is het verkrijgen van praktische kennis om daarmee individueel of collectief handelen en/of de situatie waarin dat handelen plaatsvindt te veranderen (Boonekamp, 2020). In participatief actieonderzoek gaat het niet alleen om het ontwikkelen van kennis om de werkelijkheid te begrijpen, maar ook om kennis om de werkelijkheid te veranderen. Boonekamp (2020) stelt dat scholen die een gezonde levensstijl willen bevorderen, op zoek dienen te gaan naar een methode die keuzevrijheid van de betreffende leerlingen respecteert bij het begrijpen en beïnvloeden van hun gedrag en schoolcontext.

Meetinstrumenten

Om de kwalitatieve data te verzamelen zijn de volgende twee instrumenten gebruikt;

1. de Structured Interview Matrix (SIM); omvat discussie op drie niveaus (O' Sullivan et al., 2009):
 - (1) een-op-een interviews afgenomen door de deelnemers in de groep;
 - (2) vereenvoudigde synthese in kleine groepen van de gegevens die zijn verzameld tijdens de een-op-een-interviews; en
 - (3) plenaire presentatie van de syntheses in kleine groepen en een gefaciliteerde plenaire discussie. Verder uitleg methode zie bijlage 2.

Vooraf kregen de leerlingen aan de hand van de posters (bijlage 1&2) een korte uitleg over de methodes. Deze uitleg was voor beide klassen identiek. Bij deze SIM methode interviewen de leerlingen elkaar. Hierdoor hebben ze zelf veel invloed op de richting waarin de gesprekken verlopen (Boonekamp, & Van Hove, Dierx, Jansen, 2020). SIM werd gebruikt in een sessie van +/- 1,5uur met behulp van de volgende vragen:

- Waar word je blij van of krijg je energie van op school (passies en interesses)?
- Waar ben je goed in dat je helpt om actief te zijn op school (talenten, vaardigheden en kennis)?
- Wie helpt je actief te zijn op school (sociale omgeving, vriendschappen)?
- Waar ben je actief op school? Wat heb je in de omgeving (van de school) die je helpt om actief te zijn op een manier die je leuk vindt (in relatie tot de fysieke omgeving en beschikbare middelen)?

Een sirmsessie bestond uit vier stappen. Eerst werd de klas opgedeeld in vier subgroepen, elk onder toezicht van een medeonderzoeker. De studenten kregen uitleg over interviewtechnieken en stelden interviewvragen op die betrekking hadden op een van de vier hoofdvragen. Ten tweede interviewden individuele studenten uit de subgroepen individuele leden van andere subgroepen in vier rondes van vijf minuten terwijl ze aantekeningen maakten. Ten derde keerden ze terug naar hun subgroepen om aantekeningen te delen en te vergelijken, hun eigen ideeën toe te voegen en de bevindingen van de

subgroepen op een flip-over te categoriseren. Ten slotte presenteerden de vier subgroepen hun belangrijkste bevindingen aan de volledige groep voor ledencontrole, en verdere bevindingen werden toegevoegd uit de plenaire feedback. Aan het einde van de SIM-sessie kregen de studenten de opdracht voor de photovoice-sessie: maak één foto gerelateerd aan elk van de bovengenoemde categorieën.

De resultaten van deze SIM-sessies worden niet gebruikt als gegevens, maar wel om leerlingen voor te bereiden op hun 'kansen' in de photovoice-sessies;

2. de Photovoice (PV); een participatieve actieonderzoeksprocedure waarbij deelnemers worden uitgenodigd om de betekenis van hun verbalisaties, attitudes, inzichten en concepten te visualiseren en hun interpretatie te bespreken (Wang et al., 1998)
Binnen elke subgroep deelden en spraken de leerlingen over hun foto's, met behulp van een vereenvoudigde versie van de SHOWeD-techniek om ervoor te zorgen dat leerlingen de vragen beter zouden begrijpen (Wilson et al., 2007);

- Wat zie je op deze foto?
- Wat denk je dat er eigenlijk gebeurt?
- Hoe beïnvloedt dit jou FA op school?
- Hoe kunnen we het gebruiken om de school actiever te maken?

PV (+/- 1,5 uur) is een methode om hulpmiddelen op te sporen met gebruik van beelden (Boonenkamp, & Van Hove, Dierx, Jansen. 2020). Beelden kunnen op veel verschillende manieren worden geïnterpreteerd en er kunnen diverse betekenissen aan worden toegekend. De PV methode daagt leerlingen uit om het beeld op de foto levend te maken en hierover met anderen in gesprek te gaan. Hierbij is het de bedoeling dat de leerlingen met behulp van de beelden er met elkaar achter komen wat zij nodig hebben en wat ze zelf kunnen bijdragen om te komen tot een meer actieve leefstijl.

Deze beide methoden stimuleren geloofwaardige betrokkenheid door middel van groepsdiscussies. Voordeel hiervan is dat elke stem gehoord kan worden, aangezien alle deelnemers hun mening geven door middel van een individuele interviewprocedure. De vooringenomenheid van de onderzoeker is hierbij minimaal. Volgens Boonenkamp (2020) is de rol van de facilitators tijdens de sessies cruciaal voor adequate procedurele instructie, het gefocust houden van de deelnemers en het faciliteren van discussie. Om de betrouwbaarheid en validiteit van beide methodes te borgen liep de facilitator tijdens de sessies rond om mee te luisteren en /of te helpen bij het verduidelijken van de antwoorden van de deelnemende leerlingen. Hiermee werd voldaan aan het "4 ogen"- principe. Ook werd gedurende de interviews door de facilitators en onderzoeker de vraag gesteld; "Mag ik wat ik zojuist heb gehoord als volgt samenvatten...?" Hiermee kon worden teruggekoppeld aan de leerlingen om het effect van de multi-interpreteerbaarheid zo klein mogelijk te maken.

De ontwikkelde protocollen van beide instrumenten (zie bijlagen) worden toegepast in verschillende schoolse situaties en kinderen in de leeftijd van 12–14 jaar. Een koppeling van deze methoden biedt leerlingen een reële kans om hun perspectieven te visualiseren en onderling overleg te plegen. Daarnaast ontstaat de mogelijkheid om op een boeiende en efficiënte wijze kwalitatieve gegevens van een grote groep deelnemers te verzamelen (Boonenkamp, 2020). Het is aannemelijk dat antwoorden op deze vragen een verklarend beeld zullen schetsen van de huidige situatie betreffende dit onderwerp. In dit geval toetsen wat de belangrijkste fysieke en sociale

schoolomgevingskenmerken van de doelgroep zijn die invloed hebben op de dagelijkse FA op school tijdens lesvrije momenten.

Om de specifieke kenmerken te testen is vooraf bij een aantal klassen vooronderzoek gedaan (juni 2021). Dit liet zien dat de term 'energie' kan zorgen voor antwoorden als suiker of voeding. Vandaar dat deze vraag met tussen de haakjes (geen voeding) is aangepast. Ook de term 'fysieke' omgeving bleek voor een aantal leerlingen nogal eens een onverklaarbaar begrip. Vandaar dat de facilitators hebben verduidelijkt a.d.h.v. het voorbeeld; "al het materiaal wat je aan kunt raken en/of gebruiken in de omgeving." Dit werd in het vooronderzoek als verhelderend ervaren bij de deelnemers.

Procedure

Op maandag 12 en dinsdag 13 juli 2021 hebben in totaal 35 leerlingen deelgenomen aan het onderzoek. Alle leerlingen zijn afkomstig uit twee brugklassen van het Segbroek college in Den Haag. Leerlingen, ouders en mentoren ontvingen een brief per mail betreffende het onderzoek. Met deze brief werden de leerlingen door school uitgenodigd om deel te nemen aan de sessies (PV/SIM) en tevens stond hierin een korte uitleg betreffende het doel en de methode. Ouders die niet wilden dat hun zoon/dochter deelnamen konden dit aangeven via de mail. Twee ouders wilden niet dat hun kind meedeed aan de sessies.

Alle gesprekken vanuit de SIM/PV zijn verzameld door middel van audio apparatuur (Ipad's) en door de geschreven antwoorden op de vragen. Deze audio opnames zijn vervolgens globaal getranscribeerd door de onderzoeker waarbij een praktisch en bruikbaar overzicht ontstond van de gehele interviews. Na afloop van de transcripties heeft één van de facilitators gedeeltes van alle interviews teruggeluisterd om de kans op eventuele interpretatie fouten te verklein. Alle data wordt na afloop van het onderzoek verwijderd.

De deelnemende klassen waren;

Br12 (maandag 12 juli)
Br14 (dinsdag 13 juli)

Hierbij zijn de onderstaande criteria gehanteerd.

Inclusiecriteria:

- * Leerlingen zitten in één klas in leerjaar 1 (leerlingen hebben zelf kort geleden de transitie van het po naar het vo door gemaakt en kennen elkaar al een schooljaar lang waardoor het gesprek vermoedelijk makkelijker op gang komt en blijft dan bij leerlingen die elkaar niet/nauwelijks kennen)
- * Lessen en lesvrije momenten (pauze, lunch) worden gehouden in en rond het gebouw aan de Klaverstraat
- * Leerlingen zit in een Havo/Vwo brugklas
- * Ouders/verzorgers van de deelnemende leerlingen zijn akkoord met deelname
- * Leerlingen zijn in staat om een gesprek te voeren in het Nederlands of Engels.

Exclusiecriteria:

* leerlingen uit het topsport talent programma (deze leerlingen maken minder gebruik van de faciliteiten binnen de schoolomgeving vanwege hun beperkte vrije tijd op school i.v.m. trainingen)

* leerlingen die niet in staat zijn om fysiek foto's te maken met eigen camera/telefoon

Data analyse

De gesprekken vanuit de PV-sessies werden opgenomen met audio en vormen hiermee de analyse-eenheden voor dit onderzoek. De eerste stap binnen de deductieve thematische analyse was om alle audio-opnamen (PV) van beide klassen terug te brengen tot globale transcripties. Dit heeft de onderzoeker zelfstandig gedaan. Vervolgens zijn de transcripties voorgelegd aan de facilitators om rekening te houden met eventuele vooringenomenheid van de onderzoeker. Overleg met de facilitators leverden geen aanpassingen op binnen de transcripties. Bij stap twee analyseerden de onderzoeker en facilitator onafhankelijk de verzamelde transcripties per categorie en schreven trefwoorden met betekenisvolle aspecten op Post-it blaadjes. Dit betrof het open coderen, waarbij codes werden toegespitst aan de fragmenten. De onderzoeker en facilitator deden dit zelfstandig om de eventuele multi-interpreteerbaarheid te minimaliseren. Vervolgens vergeleken en bespraken hun zij hun redenen voor codering. Hieruit kwam naar voren dat de codes steekwoorden of korte zinnen (maximaal vier á vijf woorden) moesten zijn om direct de kern te kunnen benoemen. Vervolgens werden de codes gezamenlijk bediscussieerd en ontstond er consensus over deze lijst met codes. Vervolgens werd er axiaal gecodeerd. Onderzoeker en facilitator vergeleken hierbij onafhankelijk de codes met elkaar en kwamen eerst individueel en vervolgens gezamenlijk tot clusters door de Post-it blaadjes met de betreffende codes met samenhang en overlap samen te voegen. Uiteindelijk werden dit de thema's. Bij stap drie werden deze thema's ondergebracht bij de overkoepelende hoofdthema's Fysieke omgeving en Sociale omgeving (zie conceptueel model). In de laatste stap van de analyse werd per thema bekeken uit hoeveel codes dit thema was opgebouwd. Hiermee kon de vermoedelijke invloed van het specifieke thema worden vastgesteld. Bij het analyseren van de resultaten van de tweede klas, werd opgemerkt dat er geen nieuwe codes en/of thema's werden toegevoegd om aan de passages tegemoet te komen van de eerste klas. Met deze gegevens kon worden vastgesteld dat verzadiging was bereikt met de gegevens van de twee klassen samen. Om verdere kans op foutieve interpretatie te verkleinen is bij dit onderzoek gedurende de methode en de analyse het 'vier ogen'-principe toegepast. De codes en daaraan gekoppelde thema's zijn hierbij voorgelegd aan twee medestudenten van de HAN en aan onderzoeker Boonekamp. Hier kwamen uiteindelijk geen nieuwe thema's of verbindingen tot stand. Wel werd het in samenspraak met eerder genoemden het thema 'Keuze' nog aangepast naar thema 'Keuzeopties', 'Zelfstandig' aangepast naar 'Autonomie' en 'Iedereen' naar 'Toegankelijk' vanwege de meer alomvattende karakters. Eén onderzoeker en één facilitator namen deel aan de data analyse.

Resultaten

Binnen de thematische analyse zijn de gevonden codes vanuit de transcripten, ondergebracht bij de twee overkoepelende thema's (fysieke-, sociale omgeving). Vervolgens zijn deze codes geclusterd en teruggebracht tot thema's. De geconstrueerde thema's zijn hieronder afgebeeld in Tabel 1; Keuzeopties, Toegankelijk, Samen, Autonomie. Ter verduidelijking zijn leerlingquotes vanuit de dialogen toegevoegd in de tabel.

Tabel 1; Voorbeelden van de codes van de twee geïnccludeerde klassen gereduceerd tot thema's en geïllustreerd met quotes van leerlingen.

	Codes	Thema's	Leerling quotes
Fysieke omgeving	Beschikbaarheid middelen, diversiteit faciliteiten, mogelijkheid tot bewegen, verschillende locaties, brede openingstijden, buiten & binnen, beweeg aanbod, persoonlijke interesses	Keuzeopties	* "vind het leuk omdat je het zelf kunt doen, je kunt zelf kiezen wat je gaat doen" * "pauzepleintje geeft je de optie om actief te zijn" * "zo'n plek zorgt ervoor dat je kan gaan sporten, je kunt er in de pauzes heen als je wilt" * "leuk als we optie hebben om te sporten tijdens vrije momenten" * "door te zorgen voor voldoende mogelijkheden qua bewegen" * "meer opties voor spelen bieden" * "onze pauzeplek waar je kunt lunchen en sporten buiten"
	Ruime beschikbaarheid, toegankelijke faciliteiten, laagdrempelige deelname, deelnemen op eigen niveau, zichtbaar aanbod, voldoende plekken	Toegankelijk	* "Voldoende tafeltennistafels door het gebouw en buiten waar je samen kunt spelen" * "meer uitdagende plekken kunnen meer mensen samen laten komen en bewegen" * "als de gymzaal vaker open is en blijft tijdens tussenuren en pauzes" * "meer faciliteiten want het is vaak bezet, anders gaan ze zitten omdat er geen plek is" * "meer openstellen van de ruimtes laat ons meer bewegen" * "het moet voor iedereen leuk zijn, op zijn/haar eigen niveau" * "plekken om te bewegen moeten zichtbaar zijn"
Sociale omgeving	Samenkomplekken, gezamenlijk bewegen, samen plezier maken/ervaren, contact leggen en onderhouden, gezamenlijke vrijetijdsbesteding, elkaar motiveren, samen sfeer creëren, sociale relaties	Samen	* "Vrienden helpen/motiveren je om te bewegen" * "het is leuk om met elkaar te sporten of iets te doen in de pauzes" * "als veel mensen gaan sporten zien andere dit ook daardoor zullen ze vaker er naartoe gaan om zelf te sporten" * "het is fijn om een leuke sfeer te creëren met elkaar" * "samen bewegen is leuker en gezelliger"
	Persoonlijke interesses, zelfregelende faciliteiten, op eigen tijden, zelf bepalen	Autonomie	* "zorg voor beschikbaar materiaal waar wij zelf bij kunnen" * "we willen graag zelf de plekken kunnen gebruiken, zonder bv/ docent" * "zonder toezicht is het prettiger om te bewegen" * "in de pauze fitnessen of sporten in de zaal, zonder docent" * "op tijdens die voor ons uitkomen"

Bij het bekijken van de codes van de twee geïnccludeerde klassen en het streven naar conceptuele aggregatie, konden deze codes geclusterd kunnen worden in thema's. Gelet op de onderlinge samenhang van de codes, bevatten deze thema's soms meerdere codes en sommige codes passen in meerdere thema's, afhankelijk van de gesprekscontext. Zo kan 'bijdragen positieve sfeer' vallen binnen het thema 'keuzeopties' aangezien er wordt aangegeven dat zij de keuze willen hebben bij te kunnen dragen aan een dergelijke sfeer en tegelijk kan dit vallen binnen het thema 'samen' vanwege het kenmerk dit gezamenlijk te doen. Hiermee dient rekening te worden gehouden binnen het interpreteren van de resultaten. Tevens geeft dit gegeven een samenhang weer tussen twee afzonderlijke thema's. Deze thematische overlap laat zien dat in sommige gevallen, kenmerken vanuit fysieke en sociale omgeving gezamenlijk inspelen op het gedrag van de leerling. Hieronder worden de resultaten per thema beschreven met *cursief* gedrukte codes.

Fysieke omgeving

(1) Keuzeopties (*fysiek actief zijn, beschikbaarheid middelen, diversiteit qua faciliteiten, meerdere locaties, leermogelijkheid vaardigheden, aantrekkelijk schoolplein*)

Leerlingen geven aan het belangrijk te vinden opties te hebben binnen de fysieke omgeving waarin zij zelf de keuze hebben om te kiezen waaraan of met wie zij *fysiek actief* willen zijn. Deze *keuzevrijheid* en/of mogelijkheid versterkt hun ervaring voor vrij kunnen handelen. Een citaat hierbij; "*voor mij werkt het goed als ik zelf kan kiezen wat ik leuk vind om te doen*". Ook geven meerdere leerlingen aan dat de *beschikbaarheid aan middelen* in de fysieke omgeving hierbij een belangrijke rol speelt. Ze geven aan dat het voor handen hebben van *beweegaanbod* als tafeltennistafels of een Multi court een

bepalende factor is binnen hun afweging voor het wel of niet gaan bewegen in pauzes en/of tussenuren. Hierin speelt *toegankelijkheid* tot een voor hen *aantrekkelijk schoolplein* belangrijke rol. Er zijn bijvoorbeeld al wat faciliteiten binnen handbereik, zoals de gymzalen, maar deze zijn vaak niet toegankelijk op momenten dat het voor hen uit komt. Citaten die binnen dit thema verder opvielen waren redenen om wel actief te zijn zoals *“als er iets aantrekkelijks zou zijn op het schoolplein, zou ik waarschijnlijk wel vaker wat gaan doen”*. Leerlingen kwamen vaak met ideeën om de fysieke schoolomgeving te verbeteren, bijvoorbeeld door te zorgen voor een beweegvriendelijker en groener schoolplein om het aantrekkelijker te maken om fysiek actief te zijn. Zo zegt een leerling dat er veel meer leerlingen waarschijnlijk naar buiten zouden gaan in de pauzes als het schoolplein vriendelijker en groener zou zijn. De beschikbaarheid van faciliteiten en middelen binnen de directe (schoolplein)omgeving was veelvuldig een gesprek van onderwerp. Dit thema omvat een groot aantal van de codes en het lijkt erop dat dit de zwaarst wegende factor vanuit leerling perspectief betreft, binnen dit onderzoek.

(2) Toegankelijk (*voldoende en toegankelijk aanbod, deelnemen op verschillende niveaus*).

Volgens de leerlingen zijn er een aantal factoren waarom ‘toegankelijk’ ervoor zorgt dat zij meer gaan bewegen. Zo zeggen de leerlingen veelvuldig dat wanneer er *voldoende faciliteiten* zijn, niemand hoeft te wachten om iets te gaan doen. Dit verhoogt volgens hen de deelname. Als leerlingen zien dat het erg druk is op een plek is dan geven een aantal leerlingen aan dat zij niet zo snel iets gaan doen. *Toegankelijk aanbod* werd genoemd als stimulerende factor, doelende op het gegeven dat het *voor alle leerlingen* moet zijn. Hierbij geven zij aan dat dit geldt voor zowel de moeilijkheid of het *niveau van het aanbod* maar ook dat het voor alle leeftijden moet zijn. Een citaat waaruit dit blijkt; *“als je iets kunt dan ga je het waarschijnlijk ook vaker doen omdat je het dan meestal ook leuker vindt”*. Verder wordt genoemd dat aanbod ook uitdagend moet zijn voor iedereen. *Laagdrempelige deelname* konden wij opmaken uit leerling citaten als; *“het moet voor iedereen makkelijk zijn om deel te nemen aan iets actiefs, bijvoorbeeld omdat het niet te moeilijk is”*. Leerlingen geven verder aan dat als er iets actiefs te doen is, dit vooral ook *zichtbaar aanbod* moet zijn voor alle leerlingen. *“Als er iets actiefs te doen is bijvoorbeeld op het schoolplein, zal ik er eerder gebruik van maken dan op het sportveld achter”*.

Sociale omgeving

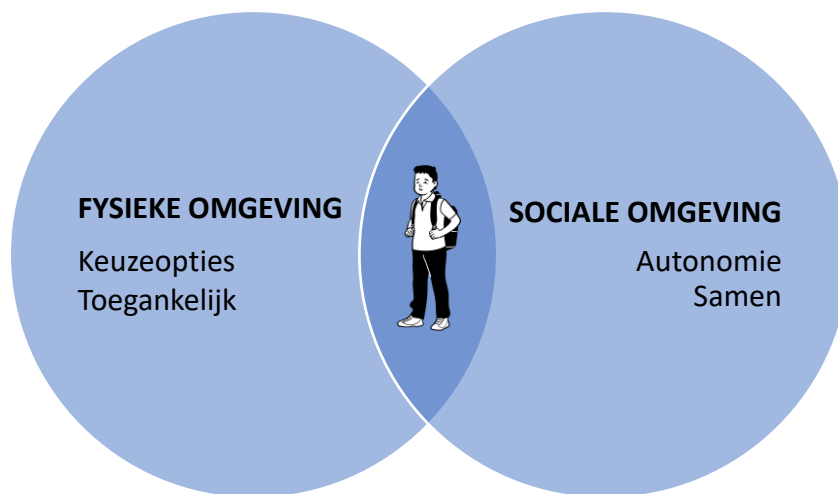
(3) Samen (*actieve samenkomplekken, samen bewegen, plezier maken/beleven, contact leggen en onderhouden, nuttig tijd besteden*)

Leerlingen noemen verschillende kenmerken waardoor ‘samen’ hen helpt fysiek actief te zijn binnen de schoolomgeving. Citaten die hierbij opvielen; ‘mijn vrienden helpen mij te motiveren om te gaan bewegen’ en *“samen bewegen zorgt vaak voor een prettige sfeer op school”* maar ook *“als wij samen wat actiefs gaan doen dan vind ik dat gezelliger”*. *Actieve samenkomplekken* zijn volgens hen voorbeelden die bijdragen aan de mogelijkheid samen te komen en deel te nemen aan een activiteit, bijvoorbeeld tafeltennissen of fitnesssen. Hier mag volgens hen nog veel meer van komen binnen de schoolomgeving. De leerlingen geven aan dat voorbeelden van anderen ook helpen. Zo zeggen meerdere leerlingen dat; *“wanneer ik zie dat andere mensen buiten samen aan het bewegen zijn in de pauzes, dit aanstekelijke werkt om ook iets actiefs te gaan doen”* of hierdoor een *nuttige gezamenlijke tijdsbesteding* te creëren.

(4) Autonomie (persoonlijke interesses, zelfregelbare faciliteiten, op eigen tijden)

Leerlingen noemden een aantal factoren die hierin voor hen betekenisvol waren, zoals; *zonder supervisie, op eigen tijden en zelfregelbare faciliteiten*. Binnen deze codes kwam meerdere keren naar voren dat leerlingen het als stimulerend ervaren als zij *zelf middelen kunnen bedienen* zonder dat dat daarbij hulp van bijvoorbeeld een docent nodig is. Dat blijkt goed uit het volgende citaat; ; *“als de tafeltennisbadjes altijd beschikbaar zouden zijn en we niet eerst hoeven te kijken of de materialen beschikbaar zijn dan maken wij daar vaker gebruik van”*. Een verder veel benoemde factor was het feit dat leerlingen het prettig vinden als ze fysiek actief kunnen zijn op tijden dat het voor hen zelf uit komt. Zo hebben de leerlingen best wel eens wat tussenuren waarop ze aangeven wel wat actiefs te willen doen maar dat dat niet mogelijk is aangezien er dan geen faciliteiten beschikbaar zijn. De gymzalen zijn immers bezet en het sportveld is net weer te ver weg voor hen. Zo geeft een leerling aan dat *“wanneer een gymzaal beschikbaar zou zijn tijdens de pauzes of tijdens onze tussenuren, dan zouden veel meer mensen komen sporten in plaats van achter hun telefoon te hangen in de kantine”*. Hierbij geven best wat leerlingen aan dat zij hierbij weinig of geen behoefte aan begeleiding hebben. Als zij de mogelijkheid hebben om *zonder supervisie* van een docent zelfstandig te kunnen bewegen en/of sporten binnen *persoonlijke interesses*, vergoot dat de kans aanzienlijk om actief te zijn. Helemaal wanneer dat kan op tijden dat het voor hen uit komt.

Bovenstaande vier thema's maken inzichtelijk welke kenmerken vanuit de fysieke en sociale schoolomgeving stimulerend werken op de FA volgens de leerlingen. Verbanden tussen de thema's verschillen naar gelang de omstandigheden van elke leerling en context. Samen weerspiegelen de thema's een compleet begrip van de leerling perspectieven op de voor hen stimulerende factoren voor FA (figuur 2).



Figuur 2. Algemeen patroon van resultaten

De cirkels vertegenwoordigen de vanuit de codes teruggebrachte thema's. De centrale leerling vertegenwoordigt het leerling perspectief binnen de eigen schoolcontext.

Discussie

Het is bekend dat wanneer leerlingen de transitie van het PO naar het VO hebben doorgemaakt, zij substantieel minder bewegen gedurende de schooldagen. Met dit onderzoek is getracht te achterhalen welke kansen vanuit de fysieke en de sociale schoolomgeving, vanuit leerling perspectief, in positieve zin bijdragen aan de FA gedurende de lesvrije momenten tijdens de schooldag.

Dit onderzoek bracht vier belangrijke inzichten aan het licht, die vervolgens worden gebruikt bij het doen van een aantal praktische aanbevelingen. Het eerste inzicht betreft het thema *keuzeopties*. Dit thema kan vanwege het grote aantal codes worden gezien als hoofdthema van de vier gevonden thema's. Vanuit de onderlinge interviews kwam dit thema als vaakst naar voren. De zelfdeterminatietheorie (SDT) laat zien dat wanneer de fysieke omgeving zodanig wordt ingericht dat het opties biedt om keuzes te maken, het individu in staat wordt gesteld om autonomie te ervaren (Ryan et al., 2009). Het bieden van keuzes wordt binnen deze theorie gezien als een potentieel belangrijke basiskenmerk om FA te promoten en tevens vergroot het de kans op intrinsieke motivatie om op dat moment en langdurig(er) het gedrag te vertonen. Dit geldt bijvoorbeeld voor het bieden van keuzemogelijkheden zoals (voldoende) beweegfaciliteiten binnen de fysieke schoolomgeving. Dit onderstreept o.a. de publicatie van Public Health England (2020), die laat zien dat het aanbieden van diverse en veilige beweegfaciliteiten binnen de fysieke schoolomgeving leerlingen aanmoedigen om deel te nemen aan fysieke activiteit.

Leerlingen geven aan dat ze meer divers en voor hen aansprekend beweegaanbod in de omgeving nodig hebben om actiever te kunnen zijn. Multicourt (basketbal/voetbalveld), buiten fitness, tafeltennis, freerunning (klim-, klauterparcours) of een skateparkje zijn de meest genoemde voorbeelden van wenselijk beweegaanbod in de schoolomgeving. Hiermee wordt bevestigd dat het bieden van beweegfaciliteiten in de schoolomgeving vaker zal leiden tot meer FA bij de leerlingen tijdens de lesvrije momenten van de schooldag. Uit het recente onderzoek van Boonekamp (2020) blijkt eenzelfde soort bevinding. Hieruit komt naar voren dat de beschikking over middelen in de schoolomgeving, een beslissende afweging kan spelen voor het wel of niet fysiek actief zijn in de omgeving. Vanuit eerder onderzoek bleek al dat beschikbare beweegfaciliteiten in de directe schoolomgeving zorgt voor een toename van de FA onder schooltijd (Haug et al., 2010). Dat faciliteiten in de omgeving echter geen garantie zijn voor een hogere deelname blijkt uit onderzoek van Beighle et al., (2006). Hieruit kwam naar voren dat hoewel ruimtes en faciliteiten beschikbaar zijn in de schoolomgeving, vaker meisjes dan jongens faciliteiten niet altijd als even toegankelijk of plezierig ervaren als jongens. Dit had een effect op de mate van FA op en rond de faciliteiten. Zo'n aanpassing van een dergelijke omgevingsfactor bezit de potentie om de motivatie voor bewegen en daardoor het beweeggedrag toe te laten nemen. Onderzoek concludeert dat deze motivationele factoren 30 tot 40 procent van het beweeggedrag kunnen verklaren (Armitage & Conner, 2001). Daarmee zou dit mechanisme (verandering van motivatie door een aanpassing van een fysieke omgevingsfactor) ook maximaal 30 tot 40 procent van gedrag kunnen verklaren. Hoewel er altijd een verschil van individuele voorkeur zal zijn, toonde Haug et al., (2010) aan dat de kans voor zowel meisjes als jongens om fysiek actief te zijn, significant toenam naarmate er meer beweegvoorzieningen in de directe schoolomgeving waren.

Het tweede inzicht betreft het thema *toegankelijk*. Leerlingen geven aan dat het belangrijk is om te zorgen voor voldoende beweegaanbod wat voor iedereen toegankelijk is. Deel kunnen nemen op eigen niveau werd hierbij vaak genoemd tijdens de interviews. Zo zal een leerling eerder deelnemen aan FA als het merkt dat het voldoende capaciteiten heeft om deel te nemen. Dr. Marjon Fokkens-

Bruinsma (Gedrags- & Maatschappijwetenschappen, RUG) erkent dit ook. Volgens haar werkt het motiverend wanneer de leerlingen worden uitgedaagd op hun eigen beweegniveau en helemaal wanneer ze de keuze hebben tussen een aantal onderdelen waaruit zij kunnen kiezen. De intentie tot bepaald gedrag zal dan toenemen. Het ASE-model (de Vries, Dijkstra & Kuhlman, 1988) verklaart hierbij dat dit soort factoren effect hebben op de intentie voor bepaald gedrag maar dat het uiteindelijke gedrag nog afhangt van de eventuele ervaren barrières van leerlingen. Zoals de toegankelijkheid. Leerlingen geven aan dat het essentieel is dat er voldoende en toegankelijke plekken zijn zodat veel of meer leerlingen tegelijk, fysiek actief kunnen zijn. Met deze perspectieven bevestigen zij vanuit de theorie opgedane kennis dat voldoende beweegplekken binnen de fysieke omgeving kan lijden tot een toename van de FA gedurende lesvrije momenten en pauzes (Oliveira et al., 2014).

Het derde thema betreft het thema *samen*. Al langer is bekend dat kenmerken vanuit de sociale omgeving, zoals vrienden en klasgenootjes, van invloed zijn op onze FA. Volgens het ASE-model (de Vries, Dijkstra & Kuhlman, 1988) oefent de sociale (school)omgeving op diverse manieren invloed uit op ons beweeggedrag. Dit uit zich onder andere in een subjectieve norm, sociale steun en sociale druk. Ervaren leerlingen steun en bijval van bijvoorbeeld klasgenootjes, dan is de kans groter dat zij het gesteunde gedrag duurzamer zullen vertonen. Dit ligt in lijn met de uitkomsten van het onderzoek van Boonekamp (2020). Daaruit blijkt dat leerlingen het als stimulerend ervaren wanneer een klasgenootje of vrienden hen motiveren om iets actiefs te gaan doen. Ook in huidig onderzoek geven leerlingen aan het belangrijk te vinden dat ze onder schooltijd, zowel binnen als buiten, samen kunnen komen om nuttig en gezellig hun tijd te besteden en om contacten te maken en te onderhouden. Bijvoorbeeld door samen wat actiefs te doen als tafeltennis. Deze intrinsieke drang naar verbondenheid heeft te maken met de behoefte naar een goede relatie met anderen uit de sociale omgeving en zich daarbij geliefd te voelen (Vansteenkiste et al., 2002). Vanuit de leerling interviews kwam vaak naar voren dat leerlingen sneller wat actiefs gaan doen tijdens lesvrije momenten, wanneer ze dit samen met klasgenootjes of vrienden kunnen doen. Dit ligt in lijn met de theorie dat andere leerlingen vanuit de sociale omgeving, bij kunnen dragen aan het meer FA onder schooltijd. Jolles (2012) stelde al dat het gedrag en de ontwikkeling van deze leerlingen sterk beïnvloed wordt door de omgeving waarin zij hun tijd doorbrengen. Leerlingen geven bijvoorbeeld aan dat vrienden/vriendinnen helpen om actief te zijn aangezien dit samen actief zijn voor hen bijdraagt aan een prettige sfeer op school en vooral aan het beleven van plezier. Dit bekrachtigt de theorie die stelt dat een omgevingsfactor, zoals de sociale steun, norm en/of druk, de waarneming van de beweegvriendelijkheid van de schoolomgeving verandert en daardoor een individu meer (of minder) laat bewegen (Prins, Ruikes & Hoekman., 2020). Dit betekent even goed dat leerlingen onderling ook een negatieve invloed kunnen hebben op de mate van FA. Bijvoorbeeld als het sociaal minder genormaliseerd of geaccepteerd is om openbaar te bewegen onder schooltijd. Leerlingen die niet of minder gemotiveerd zijn om te sporten en bewegen op school en hier ook weinig plezier aan beleven, zullen minder snel steun vinden of ervaren bij medeleerlingen aangezien zij hier ook minder actief naar opzoek zijn. Desalniettemin heeft aanmoediging van anderen waaronder o.a. ook vrienden of klasgenootjes een sterk bevorderend effect op de FA (RIVM, 2020).

Het vierde thema *autonomie* ligt qua aantallen codes op gelijke voet met het thema *samen*. Het thema kan zijn oorsprong vooral vinden binnen de menselijke behoefte aan autonomie. Bij autonomie, streeft het individu naar een toestand waarin hij vrij kan beslissen vanuit eigen interesse en waarden zonder dat de omgeving hem iets oplegt (Deci, E., Ryan, R., 2008). Wanneer deze autonomie ontwikkeling wordt ondersteund en de controlerende strategieën worden afbouwen komt dat volgens hen ten goede komt aan de kwaliteit van motivatie voor deelname. Zo kwam tijdens de dialogen vanuit de PV naar vaak naar voren dat leerlingen behoefte hebben aan faciliteiten

in de omgeving die inspelen op hun eigen behoefte en/of interesse aangezien zij dan sneller zullen deelnemen. Vanuit deze bevindingen wordt bevestigd dat leerlingen een sterkere behoefte ervaren voor de eigen interesses en dat inspelen op deze interesses de kans op deelname aan FA vergroot. Wanneer leerlingen FA als zinvol ervaren, is de kans groter dat zij deel zullen nemen aan FA op school (Boonekamp et al., 2020). De mogelijkheid om activiteiten zelf te kunnen doen, zonder supervisie, speelt een belangrijke rol binnen deze drang naar een gevoel van autonomie. Leerlingen geven aan dat het zelfstandig kunnen 'bedienen' van de mogelijkheden of faciliteiten op momenten dat het voor hen uit komt, belangrijk is aangezien dit het gevoel voor vrij handelen versterkt.

Beperkingen

De bevindingen uit dit onderzoek schetsen een leerlingperspectief van de situatie op het Segbroek College. Gelet op het feit dat iedere school binnen het VO zijn/haar eigen kenmerken binnen de schoolomgeving heeft, zullen deze bevindingen voor andere scholen binnen het VO worden gezien als een richtlijn. Hieruit kan worden geconcludeerd dat het geen vaststaand gegeven is dat de aanbevelingen altijd generaliseerbaar zijn op alle scholen binnen het VO in Nederland. Voor vergelijkbare scholen qua opleidingsniveau, dagrooster en stedelijk karakter zijn er echter wel voldoende aanknopingspunten om de perspectieven over te nemen binnen de eigen schoolse setting.

Een tweede beperking is dat vanuit de PV en SIM methode wordt voorgesteld om bij alle groepsdiscussies een facilitator aan te laten sluiten om het gesprek te kunnen volgen en eventueel leerlingen te kunnen helpen bij het verwoorden van hun ideeën en/of opvattingen. Binnen dit onderzoek is er naast de onderzoeker, bij beide klassen één facilitator aanwezig geweest die rondliep bij de groepjes. Hierdoor kan het zijn dat de leerlingen niet altijd, op iedere vraag hebben doorgevraagd tijdens de interviews. Dit suggereert dat in sommige gevallen perspectieven van leerlingen niet geheel of gedeeltelijk zijn aangesproken. Onderzoeker en beide facilitators gaven tijdens de terugkoppeling direct na het onderzoek aan dat zij het idee hadden dat de rode draad van de gesprekken wel goed volgbaar waren.

De opnames van de gesprekken zijn direct na afloop van de methodes tweemaal beluisterd, waarbij de hoofdpunten uit de zinnen zijn overgenomen door de onderzoeker. Bij een dergelijke globale transcriptie kan het zijn dat informatie verloren is gegaan over de manier waarop bepaalde zaken tijdens de dialogen gezegd zijn. Achteraf gezien had voor een completer beeld, beter gekozen kunnen worden voor een letterlijke transcriptie, om de correctheid en volledigheid van de transcripties te kunnen borgen.

Door alle leerlingen in onderlinge dialogen te betrekken, werden ze uitgenodigd om na te denken en te overleggen over hun eigen context rond de FA gedurende de lesvrije momenten van de schooldag. Hierbij rijst de vraag in hoeverre dit nadenken en overleggen over de eigen situatie de leerlingen worden beïnvloed door anderen en of dit denken aanzet tot anders handelen. Onbewust kunnen de leerlingen hierin zichzelf sturen richting een voor hen sociaal wenselijk antwoord, waardoor de ware individuele mening vager kan worden.

Aanbevelingen onderzoek

Ondanks de beperkingen van dit onderzoek kan dit artikel aanleiding zijn voor meer onderzoek, richting de kansen ten aanzien van FA bevorderende elementen binnen de fysieke en sociale schoolomgeving vanuit leerlingperspectief. Hierbij kunnen ook leerlingen uit de bovenbouw van het VO worden betrokken. Het grootschaliger uitvoeren van onderzoek op meerdere scholen biedt de kans om een completer beeld te schetsen van het algemen leerlingperspectief van leerlingen in deze leeftijdsfase. Daarnaast kan dit artikel aanleiding zijn voor het inbedden van een pedagogische aanpak van scholen of schoolstichtingen, waarbij het standaardiseren van leerlingperspectieven bij het maken van beleid op de stimulering van FA een interessante optie is.

Binnen het huidige onderzoek is niet meegenomen in hoeverre de respondenten al dan niet voldoen aan de beweegnorm of in voldoende mate fysiek actief zijn gedurende de schooldag. Het is van belang erachter te komen in hoeverre de niet normactieve leerlingen denken over de van invloed zijnde kenmerken vanuit de schoolomgeving op hun FA onder schooltijd. Om hier een beter beeld van te krijgen kan er bij vervolgonderzoek worden gekozen voor het opnemen van een observatielijst en/of scorelijst waaruit blijkt of de deelnemende leerlingen overdag wel/niet voldoende fysiek actief zijn.

Hoewel dit geen strikte aanbeveling betreft, is het gegeven dat de uitkomst van het onderzoek interessant is voor deze groep leerlingen, voor de docenten en wellicht voor andere scholen maar dat het in belangrijke mate gaat om de aanpak waar andere scholen hun voordeel mee kunnen doen. Het is van essentieel belang is om leerlingen mee te nemen in het traject van scholen op weg naar een meer beweegvriendelijke omgeving en het stimuleren van FA op school. Het bediscusseren van de verschillende thema's leidt niet alleen tot praktisch nuttige informatie maar geven de leerlingen ook een idee over hoe zij zelf invloed hebben of kunnen hebben op hun eigen gedrag en omgeving.

Aanbevelingen praktijk

De aanbevelingen aan de Stichting VO Haaglanden voor het formuleren van huisvestingsbeleid en pedagogisch beleid gericht op het stimuleren van FA tijdens lesvrije momenten bij de leerlingen leiden voor de praktijk tot vier concrete punten. Voor wat betreft huisvestingsbeleid worden de volgende adviezen meegegeven aan de stichting VOH;

- Het is zeer wenselijk dat er bij het (her)inrichten van bestaande of nieuwe schoolterreinen ruimte en budget wordt vrijgehouden voor de realisatie van bij de doelgroep passend beweegaanbod. Spreiding van dit aanbod in de schoolomgeving is hierbij een pré. Dit kan gerealiseerd worden door bijvoorbeeld zones te maken met daarin divers beweegaanbod. Ridgers et al. (2007a) vonden een significante invloed van herstructureren van het schoolplein in zones, op de mate van FA. Uit een studie van Bakker et al. (2008) in het PO bleek tevens dat schoolpleinen met verschillende zones aantrekkingskracht uitoefenen op verschillende doelgroepen (jongens/meisjes, verschillende leeftijden, allochtoon/autochtoon). Een Multicourt (basketbal/voetbalveldjes), buiten fitness gelegenheid, tafeltennistafels, en/of een freerunningparcours (of een combinatie hiervan) zijn veel genoemde onderdelen in huidig onderzoek. Het dusdanig construeren van de omgeving waarbij keuzes op het gebied van bewegen worden geboden, bevordert de ervaring van autonomie (Ryan et al., 2009). Hierbij is het van belang dat er wordt gezorgd

voor voldoende plekken en beweegvariatie die aansluiten op de onderlinge motorische verschillen qua beweegniveau. Een innovatieve playground als *The Funground*, is een voorbeeld van dergelijke actieve samenkomplek met veel beweegvariatie die rekening houdt met niveauverschillen en door de verschillende zones zorgt voor spreiding en diversiteit qua bewegen.

Vanuit pedagogisch oogpunt kunnen dergelijke actieve samenkomplekken zorgen voor meer socialisatie mogelijkheden voor leerlingen in de schoolomgeving. Dit kan ten goede komen aan de leerling-leerling en leerling-school relatie. Van belang hierbij is dat er altijd voor een actieve betrokkenheid van de leerlingen, gedurende het proces naar een vernieuwde omgeving te zorgen. Bijvoorbeeld om een verhoogd eigenaarschap bij de leerlingen te realiseren.

Niet altijd is er voldoende ruimte aanwezig in de schoolomgeving om voor iedereen voldoende aanbod te realiseren. De tweede aanbeveling gaat dan ook over het spreiden van pauzemomenten;

- De inzichten uit dit onderzoek pleiten ervoor dat scholen binnen de stichting kiezen om niet, zoals nu het geval is, twee of drie centrale pauzemomenten gedurende de schooldag voor alle leerlingen te realiseren maar te kiezen voor een spreiding van de pauzemomenten voor bijvoorbeeld onderbouw (klas 1-3) en bovenbouw (klas 4-6). Op deze manier hebben aanzienlijk minder leerlingen tegelijk pauze, waardoor de kans kleiner is dat leerlingen moeten wachten voor actieve deelname of dat (te groot) leeftijdsverschil een afschikendeffect kan hebben op fysieke deelname. Een andere optie op dit gebied is om bepaalde faciliteiten tijdens pauzemomenten op vaste dagen te reserveren voor leerlingen uit de onderbouw of de bovenbouw. Hierdoor wordt de kans op wachtmomenten verkleind doordat er minder leerlingen tegelijk deel kunnen nemen.

Ten derde het advies om in het beleid op te nemen dat er wordt gekeken naar de mogelijkheden voor het;

- Openstellen van de beschikbare beweegfaciliteiten in de schoolomgeving. Dit kan door tijdens pauzemomenten leegstaande gymalen, fitness of buitensportfaciliteiten beschikbaar te maken voor leerlingen. Pauzesport, waarbij leerlingen zelfstandig tijdens de pauzes de mogelijkheid hebben om te komen sporten is hier een goed werkend praktijkvoorbeeld van. Ook kan dat op momenten wanneer leerlingen lesvrij zijn of er uren uitvallen gedurende de dag en deze faciliteiten (bijvoorbeeld tijdens de buiten gym maanden; mei-oktober) open te stellen. Hierbij dient uiteraard de kanttekening worden gegeven dat er gekeken moet worden naar de mogelijkheden van de betreffende scholen qua veiligheid, gebruik en aansprakelijkheid.

De vierde en laatste aanbeveling wordt tevens gedaan vanuit een autonomie ondersteund oogpunt;

- Zorg voor facilitaire mogelijkheden voor leerlingen om zelfstandig (zonder supervisie) materialen te kunnen halen, op vaste "uitleenpunten". Bijvoorbeeld voor tafeltennisbadjes en balletje en/of een basketbal aan te bieden op vaste plekken in de omgeving. Hubbster is een bedrijf wat met hun "Hubs" een voorbeeld is van een dergelijk uitleensysteem die bijdraagt aan het zelf reguleren en opstarten van sport en spel in openbare parken. Dit betreft te allen tijde beschikbare kluisjes met zelf in te richten sportmateriaal. Dergelijke, zelf te bedienen hulpmiddelen kunnen bijdragen aan een gevoel voor vrijheid en het zelf kunnen regelen en organiseren speelt hierbij een belangrijke rol.

Bovenstaande bevindingen vanuit het huidig onderzoek kunnen mee worden genomen als lijdraad voor de stichting VOH bij het formuleren van vernieuwd beleid, gericht op het stimuleren van FA onder schooltijd, bij de leerlingen. Het is van belang dat meer scholen binnen het VO de beschikbare fysieke ruimte beter gaan benutten door te zorgen voor passend en uitdagend beweegaanbod bij het tegengaan van inactiviteit en het verhogen van de FA bij de leerlingen onder schooltijd.

Conclusie

Vanuit dit onderzoek zijn sterke indicaties dat de volgende kenmerken vanuit de directe schoolomgeving bijdragen aan meer FA onder schooltijd, tijdens de lesvrije momenten. Leerlingen hebben behoefte aan toegankelijke actieve samenkomplekken, binnen de eigen fysieke schoolomgeving. Dit geldt voor zowel binnen als buiten. Zo geven bijvoorbeeld meerdere leerlingen aan dat het volgens hen zou helpen wanneer zij *“samen kunnen komen om te bewegen op het schoolplein”*. Het verdient de voorkeur dat deze plekken toegankelijk en openbaar zijn. Hierbij is het van belang dat zij zelfstandig en op het eigen beweegniveau deel kunnen nemen. Vooral sporten die uitdagend zijn voor hen en die inspelen op de eigen interesses van deze doelgroep (12-18jr.) vergroot de kans op actieve deelname. Multicourts (basketbal/voetbal), calisthenics/buiten fitness, freerunparcours, skatebaantje en tafeltennistafels zijn binnen dit onderzoek veel genoemde voorbeelden van dergelijk aanbod. Het openstellen van al beschikbare faciliteiten, denk aan de gymzalen, fitness, etc. helpen leerlingen om op lesvrije momenten gedurende de dag fysiek actief te zijn. Pauzesport, waarbij leerlingen de mogelijkheid hebben om tijdens de pauzemomenten in de gymzaal te komen sporten is hier een mooi praktijkvoorbeeld van. Wanneer leerlingen voldoende en toegankelijke mogelijkheden hebben om samen te komen, zonder supervisie van docenten, hebben zij eerder de neiging om in beweging te komen omdat dit volgens hen zorgt voor een fijne sfeer op school. Zeker wanneer (achtergrond)muziek beschikbaar is. Eén leerling geeft aan dat het *“belangrijk is om voldoende faciliteiten te hebben omdat anders altijd dezelfde personen bezig zijn”*. Het spreiden van pauzemomenten in bijvoorbeeld onderbouw/bovenbouw is een ander voorbeeld wat kan bijdragen aan het verhogen van kan op actieve deelname door eventuele drukte op het beweegaanbod te verminderen. Leerlingen geven aan dat dit ervoor zorgt dat zij sneller iets actiefs zullen doen tijdens de pauzes. Het bieden van beweegopties of keuzes in de eigen schoolomgeving en het zorgen voor vaste *“uitleenpunten”* voor hulpmateriaal, zoals tafeltennisbadjes, bevordert bovendien de ervaring van autonomie en hiermee wordt de kans op een toename van FA tijdens tussenuren, pauzemomenten of direct na schooltijd vergoot.

Literatuur

Alfonzo, M.A. (2005) To walk or not to walk? The hierarchy of walking needs. *Environment and Behavior*, 37, 808-836. <http://dx.doi.org/10.1177/0013916504274016>

Armitage, C. J., & Conner, M. (2001). Efficacy of the Theory of Planned Behaviour : A meta-analytic review. *British Journal of Social Psychology*, 2001, 471–499.

Baarda, B. (2019). Dit is onderzoek! Handleiding voor kwantitatief en kwalitatief onderzoek. 3^e druk. Noordhoff Uitgevers Groningen/Utrecht.

Bailey, R.P. (2000). The value and values of sport. In R. Bailey (ed.). *Teaching Values and Citizenship across the Curriculum*. London: Kogan Page.

Bakker, I. et al., (2008), *Playground van de toekomst, succesvolle speelplekken voor basisschoolleerlingen*, ISBN:978-90-5986270-8, TNO Kwaliteit van Leven, Leiden

Beighle, A. et al., Fysieke activiteit van kinderen tijdens de pauze en buiten school. *JSch Gezondheid*. 2006; 76 :516–20

Biddle SJH, Mutrie N, Gorely T. (2015). *Psychology of physical activity: determinants, well-being and interventions*. New York: Routledge.

Boonekamp, G., Dierx, J., Van Hove, P. & Jansen, E., (2020) Interactive interviewing and imaging: engaging Dutch PVE-students in dialogue, *Educational Action Research*, 28:5, 807-822, DOI: 10.1080/09650792.2019.1693410
Chedzoy SM, Burden RL. Making the move: assessing student attitudes to primary-secondary school transfer. *Res Educ*. 2005;74:22–35.

Boonekamp, G. M., Dierx, J. A., & Jansen, E. (2020). Motivating students for physical activity: What can we learn from student perspectives?. *European Physical Education Review*, 1356336X20970215.

Braun, V., Clarke, V. (2006) Thematische analyse gebruiken in de psychologie. *Kwalitatief onderzoek in de psychologie* 3(2): 77 – 101 .

Cale, L., Harris, J. (2006) *Schoolgebaseerde fysieke activiteiteninterventies: effectiviteit, trends, problemen, implicaties en aanbevelingen voor de praktijk* . Sport, Onderwijs en Maatschappij 11(4): 401 – 420.

CBS Centraal Bureau voor de Statistiek (2020) i.s.m. RIVM Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. *Gezondheidsenquête/Leefstijlmonitor*.

Chin, J.J. & Ludwig, D. (2013). Increasing Children’s Physical Activity During School Recess Periods. *Am J Public Health*. Published online ahead of print May 16, 2013: e1–e6

Dadaczynski, K., Jensen, BB., Viig, NG., et al. (2020) *Gezondheid, welzijn en onderwijs: bouwen aan een duurzame toekomst. De verklaring van Moskou over gezondheid bevorderende scholen* . *Gezondheidsvoorlichting* 120(1): 11 – 19

Deci EL and Ryan RM (2008) Facilitating optimal motivation and psychological well-being across life’s domains. *Canadian Psychology/Psychologie Canadienne* 49(1): 14–23.

Doorewaard, H., Kil, A., Ven, vd A. (2019). *Praktijkgericht kwalitatief onderzoek. Een praktische handleiding*. 2^e druk. Boom uitgevers, Amsterdam.

Duncan M. Supporting the transition from primary to secondary education. *Br J Sch Nurs*. 2012;7:183–7.

Engels, M. C., Pakarinen, E., Lerkkanen, M. K., & Verschueren, K. (2019). Students' academic and emotional adjustment during the transition from primary to secondary school: A cross-lagged study. *Journal of School Psychology, 76*, 140–158.

Erwin H, Abel M, Beighle A, et al. (2012) The contribution of recess to children's school-day physical activity. *Journal of Physical Activity and Health 9*: 442–448

Farooq, A., Martin, A., Janssen, X., Wilson, M.G., Gibson, A-M., Hughes, A., & Reilly, J.J. (2019). Longitudinal changes in moderate-to-vigorous intensity physical activity in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews, 1-15*.

Ferreira et al., (2006). Environmental correlates of physical activity in youth – a review and update. *Obesity reviews volume 8, issue 2*. Pag. 129-154.

Fortier MS, Williams GC, Sweet SN, Patrick H: zelfbeschikkingstheorie: procesmodellen voor verandering van gezondheidsgedrag. Opkomende theorieën in de praktijk en onderzoek van gezondheidsbevordering: strategieën voor het verbeteren van de volksgezondheid. Bewerkt door: Diclemente RJ, Crosby RA, Kegler MC. 2009, San Fransisco, Californië: John Wiley & Sons, 157-183. 2

Graneheim, UH, Lundman, B (2004) Kwalitatieve inhoudsanalyse in verpleegkundig onderzoek: concepten, procedures en maatregelen om betrouwbaarheid te bereiken. *Verpleegkundig onderwijs vandaag 24(2)*: 105 – 112.

Haug, E. et al., (2010), The characteristics of the outdoor school environment associated with physical activity, *HEALTH EDUCATION RESEARCH, 2010;25(2):248-256*

Hirsch, B. J., & Rapkin, B. D. (1987). The transition to junior high school: a longitudinal study of self-esteem, psychological symptomatology, school life, and social support. *Child Development, 58*, 1235. <https://doi.org/10.2307/1130617>.

Hoeboer, J. et al., (2019). Motorische vaardigheid voor een leven lang bewegen. De Haagse Hogeschool.

Hyndman, B.P. (2015). Verder kijken dan de muren van het klaslokaal: een inzicht voor de perceptie van leerkrachten van leerlingen in het basis- en secundair onderwijs om de FA omgeving op school te verbeteren . In: 29th ACHPER International Conference Proceedings (ed Australian Council for Health, Physical Education and Recreation, SA Branch Inc. ACHPER, SA) , Adelaide, Australië , 13-15 april 2015 , blz. 89 – 102 . Kent Town, Zuid-Australië : Australische Raad voor Gezondheid, Lichamelijke Opvoeding en Recreatie Inc. (ACHPER)

IOM (2013). Het opleiden van de studenten: lichamelijke activiteit en lichamelijke opvoeding naar school brengen. Washington, DC: Nationale Academie van Wetenschappen. www.iom.edu/Reports/2013/Educating-the-Student-Body-Taking-Physical-Activity-and-Physical-Education-to-School.aspx

Jolles, J. (2016). Het tienerbrein: over de adolescent tussen biologie en omgeving. Amsterdam: Amsterdam University Press B.V.

Kop, H. van de, & Kernebeek, T (2017). Effectiveness and Characteristics of School based Physical Activity Interventions in Adolescents, A systematic review and meta-analysis.

Keay, A., Lang, J., & Frederickson, N. (2015). Comprehensive support for peer relationships at secondary transition. *Educational Psychology in Practice, 31*, 279–292. <https://doi.org/10.1080/02667363.2015.1052046>.

Kremers SPJ, De Bruijn GJ, Visscher TLS, Van Mechelen W, De Vries NK, Brug J (2006). Environmental influences on energy balance-related behaviors: A dual-process view. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 3, 9. . Te downloaden via <http://www.ijbnpa.org/content/3/1/9>.

Langford, R, Bonell, C, Jones, H, et al. (2015) Het kader voor gezondheid bevorderende scholen van de Wereldgezondheidsorganisatie: een systematische review en meta-analyse van Cochrane . *BMC Volksgezondheid* 15(1): 1 – 15 .

Marks, J., Barnett, L.M., Strugnell, C. et al. Changing from primary to secondary school highlights opportunities for school environment interventions aiming to increase physical activity and reduce sedentary behaviour: a longitudinal cohort study. *Int J Behav Nutr Phys Act* 12, 59 (2015).
<https://doi.org/10.1186/s12966-015-0218-0>

McMullen J. ,niet Cronin D. ,Tammelin T. ,Pogorzelska M. ,van der Mars H. (2015) Internationale benaderingen voor de bevordering van lichaamsbeweging op de hele school. *Speurtocht*,67,384–399.

Middelbeek et al., (2007). Overgewichtpreventie in het voortgezet onderwijs: het landelijke en regionale beeld. RIVM rapport 260412001/2007

Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (2010), Beleidsbrief sport; Sport en Bewegen in Olympisch perspectief, www.rijksoverheid.nl/.../beleidsbrief.../beleidsbrief-sport.pdf

Morton, K, Atkin, A, Corder, K, et al. (2016) De schoolomgeving en fysieke activiteit en zittend gedrag van adolescenten: een systematische review met gemengde studies . *Obesitas Beoordelingen* 17(2): 142 – 158 .

Ng-Knight, T., Shelton, K. H., Riglin, L., Frederickson, N., & Rice, F. (2018). ‘Best friends forever’? Friendship stability across school transition and associations with mental health and educational attainment. *British Journal of Education Psychology*, 89(4), 585–599.
<https://doi.org/10.1111/bjep.12246>.

Oliveira A, Moreira, C, Abreu, S, Mota, J, and Santos, R. Environmental determinants of physical activity in children: A systematic review. *Archives of Exercise in Health & Disease*. 2014;4(2):254-61.

O’Sullivan, T.L. , C.Amaratunga, K.P.Phillips, W.Corneil, E.O’Connor, L.Lemyre, and D.Darcie . 2009. “If Schools are Closed, Who Will Watch our Kids? Family Caregiving and Other Sources of Role Conflict among Nurses during Large-Scale Outbreaks.” *Prehospital and Disaster Medicine* 24 (4): 321–325.
doi:10.1017/S1049023X00007044.

Perez, LG, Conway, T, Arredondo, EM, et al. (2017) Waar en wanneer adolescenten fysiek actief zijn: buurtomgeving en psychosociale correlaten en hun interacties . *Preventieve geneeskunde* 105: 337 – 344

Pidgeon, N., Hood, C., Jones, D., Turner, B., en Gibson, R., (1992) ‘Risk perception’, in *The Royal Society, Risk: analysis, perception and management*. London: The Royal Society: 89-134

Pratt, S., George, R. (2005). Het overbrengen van vriendschap: vriendschappen voor meisjes en jongens in de overgang van de lagere naar de middelbare school. *Kind Soc*. 2005;19:16–26.

Prins, R., Ruikes, D. & Hoekman, R. (2020). Werkzame elementen van de beweegvriendelijke omgeving. Een overzicht van de literatuur. Mulier instituut.

Public Health England, (2015). What works in schools and colleges to increase physical activity, PHE publications gateway, number: 2015402.

Public Health England (2020). What works in schools and colleges to increase physical activity? A resource for head teachers, college principals, staff working in education settings, school nurses, directors of public health, Active Partnerships and wider partners.

Remmers, T., Van Kann, D.H.H., Kremers, S.P.J., Ettema, D.F., de Vries, S.I., Vos, S.B., & Thijs, C. (2020). Investigating Longitudinal Context-Specific Physical Activity Patterns in Transition from Primary to Secondary School using Accelerometers, GPS, and GIS. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 17:66.

Ridgers, D., Fairclough, S.J. & Stratton, G. (2010). Variables associated with children's physical activity levels during recess: the A-CLASS project Nicola. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 7:167-175.

Ridgers, N.D., G. Stratton, S.J. Fairclough & J.W.R. Twisk (2007a). Long-term effects of a playground markings and physical structures on children's recess physical activity levels. *Preventive Medicine*, 44 (5): 393-397.

RIVM (2020). Factsheet impactvolle determinanten; Bewegen.

Robinson, L., Stodden, D., Barnett, L., Lopes, V., Logan, S., Rodrigues, L., & D'Hondt, E. (2015). Motor competence and its effect on positive developmental trajectories of health. *Sports Medicine*, 45, 1273- 1284.

Ryan, RM, Patrick, H, Deci, EL, et al. (2008) Vergemakkelijking van gedragsverandering en het onderhoud ervan: interventies op basis van zelfbeschikkingstheorie . *Europees gezondheidspsycholoog* 10(1): 2 – 5 .

Ryan RM, Williams GC, Patrick H, Deci EL: Zelfbeschikkingstheorie en fysieke activiteit: de dynamiek van motivatie bij ontwikkeling en welzijn. *Hellenic J Psychol*. 2009, 6: 107-124.

Schools for Health (SHE) in Europe (2020). SHE Manual. Haderslev: Schools for Health in Europe. <https://www.schoolsforhealth.org/resources/materials-and-tools/how-be-health-promoting-school>.

Stevens, G., van Dorsselaer, S., Boer, M., de Roos, S., Duinhof, E. ter Bogt, T., van den Eijnden, R., Kuyper, L., Visser, D., Vollebergh, W. & de Looze, M. (2018). 'Gezondheid, welzijn en opvoeding van jongeren in Nederland : HBSC-2017 : Gezondheid en welzijn van jongeren in Nederland. Utrecht: Universiteit Utrecht.

Stuij, M., Wisse, E., Mossel, G. van, Lucassen, J. & Dool, R. van den. (2011). School, Bewegen en Sport: Onderzoek naar relaties tussen de school(omgeving) en het beweeg- en sportgedrag van leerlingen. Den Bosch: W.J.H. Mulierinstituut.

Stuart, J. H., Biddle, S. & Mutrie, N. (2001). Psychology of physical activity: Determinants, well-being and interventions, p. 61, 70-71.

Swinburn B., Egger G., Raza F.. Dissecting obesogenic environments: the development and application of a framework for identifying and prioritizing environmental interventions for obesity, *Preventive Medicine*, 1999, vol. 29 (pg. 563-570)

Tiessen-Raaphorst Z.H, Kerssens J.J, Bakker D.H, Wendel-Vos G.C.W. (2005). Sporters Vitaal! De gezondheid van sporters vergeleken met niet sporters, Nivel.

Vansteenkiste, M., Ryan, R.M. & Deci, E.L. (2008). Self-determination theory and the explanatory role of psychological needs in human well-being. In L. Bruni, F. Comim & M. Pugno (Eds.), *Capabilities and happiness* (pp. 222-232). Oxford: Oxford University Press

Vries, H. de, An Integrated Approach for Understanding Health Behavior; The I-Change Model as an Example. *Psychology and Behavioral Science* 2017;2:1-6.

Vries, H. de, Kuhlman, P., & Dijkstra, M. (1988). Self-efficacy; The third factor besides attitude and subjective norm as a predictor of behavioral intentions. *Health Education Research*, 3, 273-282.

Vries, S.I. de, Slinger, J., Schokker, D.F., Graham, J.M.A. & Pierik, F.H. (2010). *Beweegvriendelijke stadswijken voor kinderen: resultaten van een quasiexperimenteel onderzoek*. Leiden: TNO Preventie en Zorg

Wang, C.C. , W.K.Yi, Z.W.Tao, and K.Carovano . 1998. "Photovoice as a Participatory Health Promotion Strategy." *Health Promotion International* 13 (1): 75–86. doi:10.1093/heapro/13.1.75.

Wassell C, Preston P, Jones H. Transition: a universal issue. *Pastor Care Educ.* 2007;25:49–53.

Welk, G. J. (1999). The youth physical activity promotion model: A conceptual bridge between theory and practice. *Quest*, 51(1), 5-23.

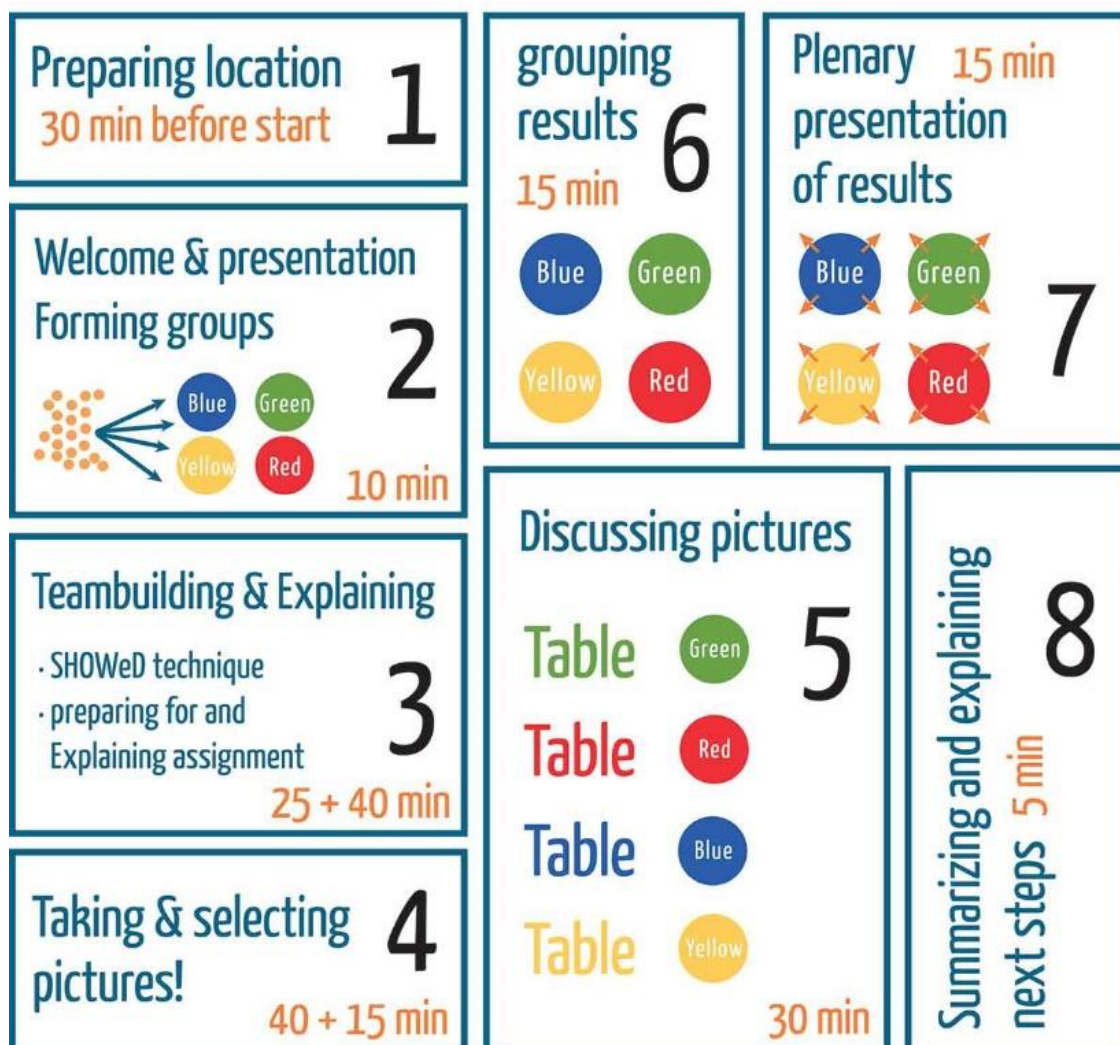
Wereldgezondheidsvergadering (WHO) 57.17. Wereldwijde strategie op het gebied van voeding, lichaamsbeweging en gezondheid. Genève: Wereldgezondheidsorganisatie; 2004.

W.H.O., (2016). Final Report of the Commission on Ending Childhood Obesity. Geneva: World Health Organization.

W.H.O., (2018). Wereldwijd actieplan voor lichaamsbeweging 2018-2030: actievere mensen voor een gezondere wereld. Genève: Wereld gezondheidsorganisatie

Wilson, N, Dasho, S, Martin, AC, et al. (2007) Jonge adolescenten betrekken bij sociale actie door middel van photovoice: The youth empowerment strategies (YES!) project. *The Journal of Early Adolescence* 27(2): 241–261.

Photovoice session



Structured Interview Matrix

