



**Basic Motor Competencies in Europe –
Onderzoek en aanpak**

Toolkit voor brede motorische ontwikkeling

Claude Scheuer & Sandra Heck

Vertaling: Willeke Suurd, Danielle van Dijk, Berdien Moraal en Remo Mombarg

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Dit document is in licentie gegeven onder de Creative Commons Attribution 4.0 International License. <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Technische beschrijving

Titel: Toolkit voor de brede motorische ontwikkeling [Nederlandse versie]

Auteurs: Claude Scheuer & Sandra Heck (Institute for Teaching and Learning - Department of Education and Social Work - University of Luxembourg; Campus Belval - MSH; 11, porte des Sciences; L-4365 Esch-sur-Alzette)

Aantal pagina's: 47

Jaar: 2020

Aanhalen als: Scheuer, C., & Heck, S. (2020). *Toolkit voor de brede motorische ontwikkeling*. Esch-Alzette: University of Luxembourg. doi: 10.5281/zenodo.3768092

Project: Basic Motor Competencies in Europe – Assessment and Promotion

Project Coördinatoren: Erin Gerlach & Jeffrey Sallen (Faculty of Human Sciences - Educational Sciences & Didactics in Sports - University of Potsdam)

Hoofdonderzoekers: Erin Gerlach & Jeffrey Sallen (University of Potsdam, Germany); Christian Herrmann (University of Basel, Switzerland; Zurich University of Teacher Education, Switzerland); Claude Scheuer (University of Luxembourg, Luxembourg)

Subsidieverstrekker: Europese Commissie

Programma: Erasmus+ Sport: Collaborative Partnerships - 2017

Referentie: 590777-EPP-1-2017-1-DE-SPO-SCP

Tijdspad: Januari 2018 - December 2019

Projectblad: <https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/projects/eplus-project-details/#project/590777-EPP-1-2017-1-DE-SPO-SCP>

Website: <http://mobak.info/bmc-eu/>

Project partners:

De auteurs bedanken de bijdrage die het projectteam Basis Motor Competenties in Europa – Beoordeling en Aanpak (BMC-EU) heeft geleverd in de ontwikkeling van de tools waarnaar wordt verwezen BMC-EU (2020), vooral dank aan de vertalers.

Nr.	Instituut	Betrokken onderzoekers
1	European Physical Education Association [EUPEA], Switzerland	Tamás Csányi, Jana Vašíčková
2	Goethe-University of Frankfurt, Germany	Fabienne Ennigkeit, Christopher Heim
3	Hanze University of Applied Sciences, Groningen, Netherlands	Remo Mombarg, Berdien Moraal – van der Linde
4	Lithuanian Sports University, Kaunas, Lithuania	Arūnas Emeljanovas, Brigita Miežienė
5	Masaryk University, Brno, Czech Republic	Jaroslav Vbras, Petr Vlček
6	National and Kapodistrian University of Athens, Greece	Emmanouil Adamakis, Irene Kossyva
7	University of Basel, Switzerland	Christian Herrmann, Harald Seelig, Marina Wälti
8	University of Foggia, Italy	Dario Collela, Cristiana Simonetti
9	University of Liège, Belgium	Boris Jidovtseff
10	University of Lisbon, Faculdade De Motricidade Humana, Portugal	Marcos Onofre, Ana Quitério
11	University of Luxembourg, Luxembourg	Andreas Bund, Sandra Heck, Claude Scheuer
12	University of Potsdam, Germany	Erin Gerlach, Maike Niehues, Jeffrey Sallen
13	University of Salzburg, Austria	Günter Amesberger, Benjamin Niederkofler
14	Trnava University, Slovakia	Jana Labudova, Dana Masarykova

Vrijwaring: De Europese Commissie ondersteunt de productie van deze publicatie maar dit houdt niet in dat zij goedkeuring geeft over de inhoud ervan, deze geeft alleen de mening van de auteurs weer, en de Commissie kan daarom ook niet verantwoordelijk worden gehouden voor enig gebruik van de daarin opgenomen informatie.

INHOUDSOPGAVE

Technische beschrijving.....	2
INHOUDSOPGAVE.....	4
0 Introductie	5
1 RICHTLIJNEN VOOR HET INTERPRETEREN VAN DE RESULTATEN	5
1.1 Diagnosticeren van onderwijsbehoeften	5
1.2 Vergelijking met de normgroep.....	6
1.3 Interpretatie van de resultaten	6
1.3.1 Interpretatie van de resultaten op klas-niveau	6
1.3.2 Interpretatie van de resultaten op leerling-niveau	8
2 MOBAK THEORETISCH RAAMWERK EN TOOLKIT	11
2.1 Theoretisch raamwerk	11
2.1.1 Competentiegerichte benadering	11
2.1.2 Coördinatieve eisen profiel (CEP)	13
2.2 TOOLKIT	16
2.2.1 Het afleiden van methodiek en concrete voorbeelden	19
2.2.2 Coördinatieve Eisen Profiel (CEP)	19
2.3 VERKLARENDE WOORDENLIJST	31
2.3.1 Woordenlijst	31
3 REFERENTIES	44
4 Bijlagen	47
4.1 MOBAK taAKbeschrijvingkaarten	47
4.2 Activiteiten kaarten met leertaken	47

0 INTRODUCTIE

In het kader van het BMC-EU-project (Basismotorische competentie in Europa) is een toolkit voor de training van docenten en een toolkit voor de brede motorische ontwikkeling ontwikkeld. Dit is ontwikkeld op basis van het concept basismotorische competenties en de resultaten van de gegevensverzameling in fase 1 van het project als onderdeel van intellectuele output 3. Het doel van deze toolkit is om de inhoud en methoden van de reguliere lessen lichamelijke opvoeding aan te passen aan de (motorische) behoeften van de kinderen.

In een eerste stap is het hulpaanbod ontwikkeld. Dit is ontwikkeld op basis van de diagnose van de motorische basiscompetenties van de kinderen en de sterke en zwakke punten die bij de beoordeling zijn geïdentificeerd. Dit vormde het raamwerk voor de ondersteunende hand-outs in deze toolkit. De toolkit kan direct geïmplementeerd worden in concrete onderwijssituaties. Kinderen met aanvullende behoeften in basismotorische competenties kunnen hiermee worden ondersteund.

De toolkit bevat verschillende onderdelen:

- Richtlijnen voor de interpretatie van MOBAK-testresultaten (*Motorische Basiskompetenzen*; Duits voor basismotorische competenties).
- De MOBAK-toolkit.
- Een verklarende woordenlijst.
- De modulaire supporttoolkit met materiaal voor leraren lichamelijke opvoeding in de vorm van MOBAK activiteiten-kaarten.
- MOBAK-activiteitenkaarten gebaseerd op variatieprincipes en op een competentiegerichte aanpak.

1 RICHTLIJNEN VOOR HET INTERPRETEREN VAN DE RESULTATEN

Hieronder volgen enkele essentiële voorlopige richtlijnen over de interpretatie van de MOBAK-testresultaten. Bij de interpretatie van de verkregen gegevens ligt de nadruk op de twee MOBAK-competentiegebieden *jezelf verplaatsen* en *voorwerp verplaatsen* (waardenbereik 0-16 punten). Er worden twee doelen nagestreefd: Enerzijds moeten onderwijsbehoeften worden gediagnosticeerd, en anderzijds is het de bedoeling om de behaalde prestaties met de normsteekproef te vergelijken.

1.1 DIAGNOSTICEREN VAN ONDERWIJSBEHOEFTE

Voor de gemiddelde ontwikkeling van een kind moet het mogelijk zijn om op alle testitems ten minste 1 punt te behalen. Als een kind nul punten heeft gescoord op ten minste twee van de vier MOBAK-testitems per competentiegebied, wordt deze prestatie in een competentiegebied gedefinieerd als behoefte aan ondersteuning. De prestaties in de afzonderlijke MOBAK-testitems moeten worden meegenomen in het instructieontwerp van lessen lichamelijke opvoeding. Dit

maakt individuele ondersteuning mogelijk in het kader van lichamelijke opvoeding. Een kind dat 7 tot 8 punten haalt in een MOBAK-competentiegebied, kan daarentegen als bovengemiddeld worden beoordeeld. Dit kind beheerst alle vier MOBAK-testitems met ten minste één punt. Daarmee voldoet het kind dan volledig aan de vereisten die zijn vastgelegd in de leerplannen. Een gender- en leeftijdsspecifiek onderscheid is voor deze individuele diagnose niet nodig. De MOBAK-testinstrumenten weerspiegelen de leerlijnen van groep 3 tot en met 6, die zowel voor jongens als voor meisjes gelden.

Tabel 1. Diagnosticeren van onderwijsbehoeften

Punten	Aanduiding	Actie
0 punten op een testitem	Onvoldoende beheersing van de vaardigheid	Training van deze vaardigheid gewenst
1 punten op een testitem	Gedeeltelijke beheersing van de vaardigheid	Vaardigheid in de gaten houden
0 punten op twee testitems per competentiegebied	Onvoldoende beheersing van dit competentiegebied	Training op dit hele competentiegebied
2 punten op een testitem	Beheersing van deze vaardigheid	Geen actie nodig
7-8 punten op een competentiegebied	Beheersing van dit competentiegebied	Geen actie nodig

1.2 VERGELIJKING MET DE NORMGROEP

Voor een gedifferentieerde classificatie van de prestaties kunnen de normwaardetabellen worden gebruikt. Op basis hiervan kan de relatieve positie van de prestaties van een onderzocht kind ten opzichte van de normsteekproef vergeleken worden. Hiervoor zijn de verkregen ruwe waarden in de MOBAK-competentiegebieden, evenals de totale waarde van MOBAK, een intervalpercentielrang (PR) en een T-waarde (zie Herrmann, 2018) toegewezen.









1.3 INTERPRETATIE VAN DE RESULTATEN

Na een implementatie van de MOBAK-test en het doorsturen van een spreadsheet met de resultaten naar de docent (figuur 1), kan er gekeken worden naar een interpretatie van de resultaten. De leraar zal begeleid worden door concrete voorbeelden te geven van testresultaten en afgeleide interpretaties. Het beoogde doel hiervan is om de leraar te ondersteunen bij de interpretatie van zijn of haar eigen resultatenbladen. Dit vormt de basis van het ondersteuningskader (hoofdstuk 1).

1.3.1 Interpretatie van de resultaten op klas-niveau

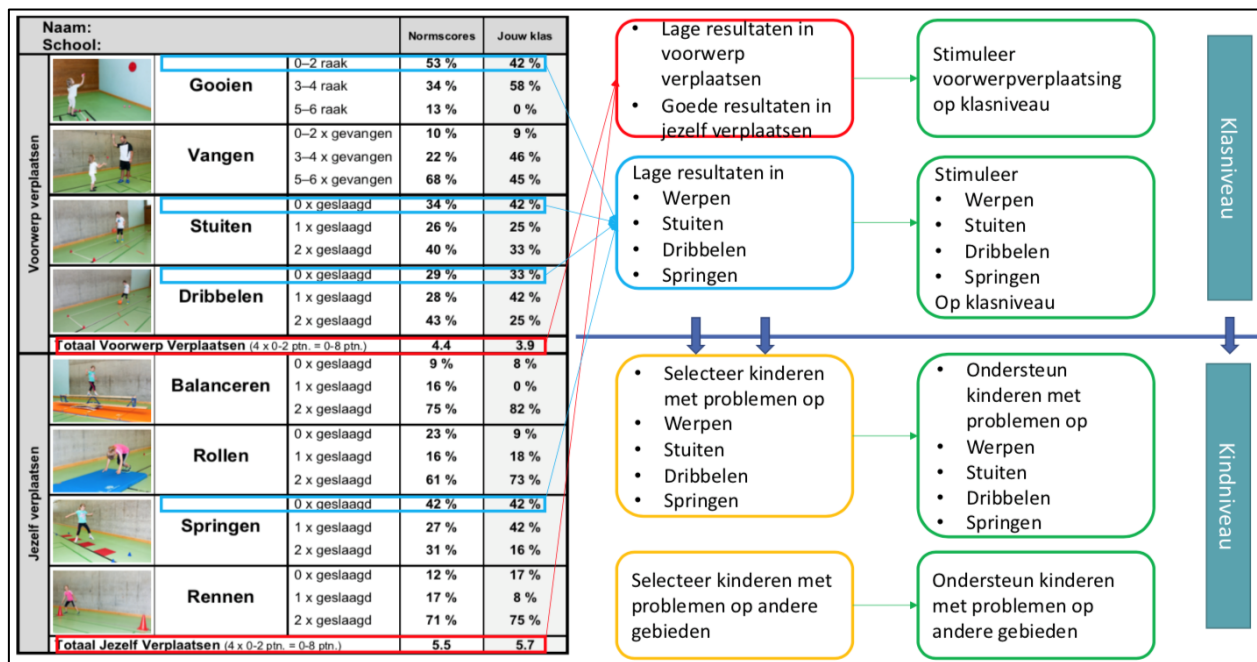
Figuur 1 geeft een overzicht van de testresultaten van één klas. Op kwalificatieniveau geeft het informatie over het percentage kinderen in de klas dat het betreffende testitem twee keer, één

keer of helemaal niet met succes heeft afgerond. Wat betreft de kwalificaties gooien en vangen, biedt het dezelfde informatie voor 5-6, 3-4 of 0-2 succesvolle pogingen. Verder wordt de gemiddelde totale score van de klas in de twee basismotorische competenties; zelfbeweging en objectbeweging aangegeven. Al deze gegevens worden weergegeven in vergelijking met de totale steekproefwaarden.

Naam: School:			Normscores	Jouw klas	
Voorwerp verplaatsen		Gooien	0-2 raak	53 %	42 %
			3-4 raak	34 %	58 %
			5-6 raak	13 %	0 %
		Vangen	0-2 x gevangen	10 %	9 %
			3-4 x gevangen	22 %	46 %
5-6 x gevangen			68 %	45 %	
	Stuiten	0 x geslaagd	34 %	42 %	
		1 x geslaagd	26 %	25 %	
		2 x geslaagd	40 %	33 %	
	Dribbelen	0 x geslaagd	29 %	33 %	
		1 x geslaagd	28 %	42 %	
		2 x geslaagd	43 %	25 %	
Totaal Voorwerp Verplaatsen (4 x 0-2 ptn. = 0-8 ptn.)			4.4	3.9	
Jezelf verplaatsen		Balanceren	0 x geslaagd	9 %	8 %
			1 x geslaagd	16 %	0 %
			2 x geslaagd	75 %	82 %
		Rollen	0 x geslaagd	23 %	9 %
			1 x geslaagd	16 %	18 %
2 x geslaagd			61 %	73 %	
	Springen	0 x geslaagd	42 %	42 %	
		1 x geslaagd	27 %	42 %	
		2 x geslaagd	31 %	16 %	
	Rennen	0 x geslaagd	12 %	17 %	
		1 x geslaagd	17 %	8 %	
		2 x geslaagd	71 %	75 %	
Totaal Jezelf Verplaatsen (4 x 0-2 ptn. = 0-8 ptn.)			5.5	5.7	

Figuur 1. Voorbeeld van de testresultaten van een klas

Figuur 2 geeft een indicatie over de mogelijke interpretatie van de testresultaten van een klas. Over het algemeen geeft het rapport alleen informatie over het niveau van de klas (rechterbovenhoek in figuur 2). In dit geval hebben de kinderen van deze klas lage resultaten in de objectbeweging en goede resultaten in de zelfbeweging. Beide in vergelijking met de totale steekproef (in rood). Daarom zou objectbeweging in deze klas in het algemeen moeten worden bevorderd. Meer specifiek zijn de resultaten laag in de testtaken gooien, stuiten, dribbelen en springen (in het blauw), wat betekent dat deze basismotorkwalificaties ook op klassenniveau bevorderd moeten worden.











Figuur 2. Interpretatie van de testresultaten op klas-niveau

Verder is het noodzakelijk dat de leerkracht naar de individuele testresultaten van de kinderen kijkt (zie ook 1.3.2). Het is belangrijk om die kinderen te identificeren die lage resultaten hebben bij de testtaken gooien, stuiten, dribbelen en springen (0 punten in de respectieve testitems, in geel). Deze kinderen zouden moeten worden ondersteund bij de ontwikkeling van deze basismotorische kwalificaties. Bovendien is het belangrijk om de kinderen te identificeren die lage resultaten hebben bij andere testtaken, ook al zijn de gemiddelde klasresultaten goed in vergelijking met de totale steekproef.

In dit specifieke voorbeeld varieert het percentage kinderen dat niet slaagt voor een enkele testtaak tussen 8% en 42% (rechterkolom). Conclusie: de kinderen met lage resultaten in verschillende basismotorische kwalificaties hebben speciale aandacht nodig en moeten hierin worden gestimuleerd en ondersteund in toekomstige lessen lichamelijke opvoeding.

1.3.2 Interpretatie van de resultaten op leerling-niveau

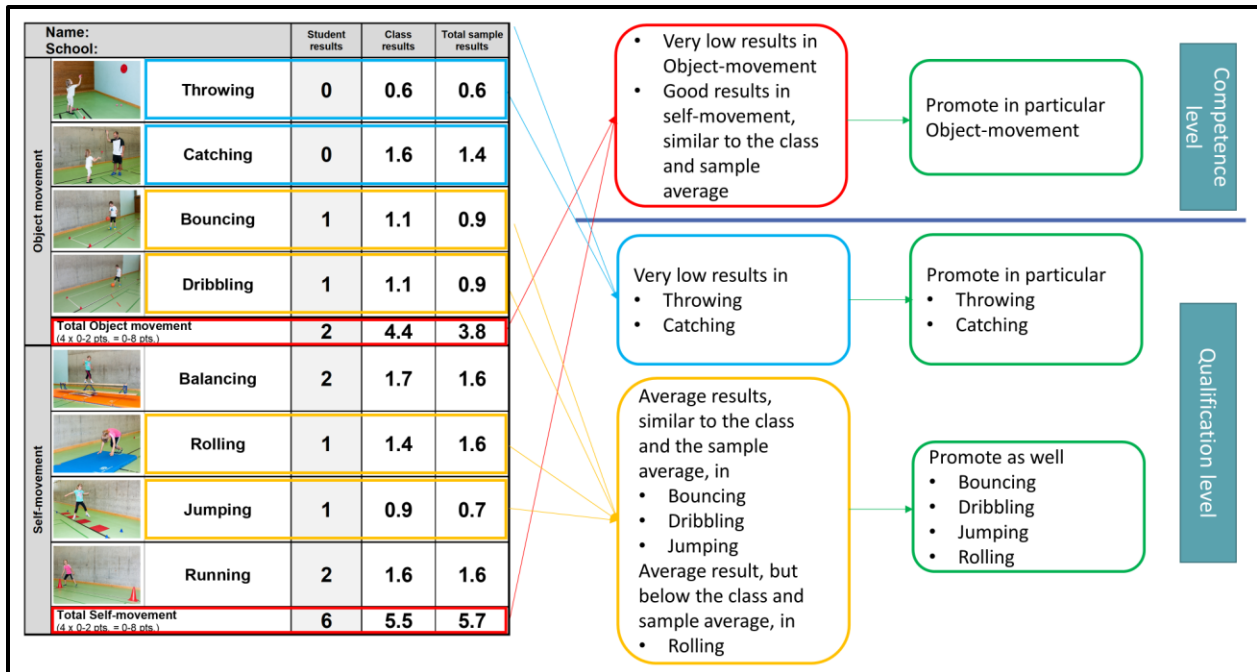
Zoals in het vorige hoofdstuk is aangegeven, is het van belang dat de docent naar de individuele testresultaten van de kinderen kijkt om zwakke (maar ook sterke) motorische basiscompetenties en motorische kwalificaties te identificeren en hierop zijn les lichamelijke opvoeding te plannen.

Naam: School:		Leerling Resultaat	Klas Resultaten	Normgroep Resultaten	
Voorwerp verplaatsen		Werpen	0	0.6	0.6
		Vangen	0	1.6	1.4
		Stuiten	1	1.1	0.9
		Dribbelen	1	1.1	0.9
	Totaal voorwerp verplaatsen (4 x 0-2 ptn. = 0-8 ptn.)		2	4.4	3.8
Zelf verplaatsen		Balanceren	2	1.7	1.6
		Rollen	1	1.4	1.6
		Springen	1	0.9	0.7
		Rennen	2	1.6	1.6
	Totaal Zelf verplaatsen (4 x 0-2 ptn. = 0-8 ptn.)		6	5.5	5.7

Figuur 3. Voorbeeld van de resultaten van een leerling

Figuur 3 geeft een overzicht van de individuele testresultaten van één kind. Op kwalificatieniveau geeft het informatie over de resultaten in de onderlinge testitems (of basismotorkwalificaties): 0, 1 of 2 punten, volgens het respectievelijke scoresysteem. In vergelijking met de individuele resultaten worden ook de gemiddelde klassenresultaten en de gemiddelde totale steekproefresultaten vermeld. Verder wordt de totale score in de twee basismotorische competenties zelfbeweging en objectbeweging aangegeven, in vergelijking met de gemiddelde totale score van de klasse en de totale steekproefwaarden.

Figuur 4 geeft een indicatie van de mogelijke interpretatie van de testresultaten van één individueel kind. In dit voorbeeld heeft het kind zeer lage resultaten in de objectbeweging en goede resultaten in de zelfbeweging, in vergelijking met zowel de klas als met de totale steekproef (in rood). Daarom moet dit kind specifiek worden ondersteund in objectbeweging. Opvallend zijn de zeer lage resultaten in de testtaken gooien en vangen (0 punten; in het blauw). Deze twee motorische vaardigheden moeten specifiek voor dit kind worden gestimuleerd. Bovendien zijn de resultaten in stuiten, dribbelen, springen en rollen (1 punt; in geel), wat betekent dat ook deze motorkwalificaties moeten worden versterkt. De resultaten in balanceren en rennen zijn zeer goed, in deze vaardigheden is reeds een hoog niveau bereikt.



Figuur 4. Interpretatie van resultaten op leerling-niveau

Samenvattend: de testresultaten geven de leraar informatie, op basis van de beoordeelde motorische taken, over het algemene competentieniveau van zijn/ haar klas en van elk individueel kind. Ze geven daarnaast de lage niveaus aan in bepaalde basis motorische competenties (motorische vaardigheden) en/of basis motorische kwalificaties (voorwerp- en of lichaamsverplaatsing), en bepalen hiermee de motorische activiteiten die ondersteuning nodig hebben en in toekomstige lessen lichamelijke opvoeding verder zouden moeten worden benadrukt om de basis motorische competenties van de hele klas en elk individueel kind te verbeteren.

2 MOBAK THEORETISCH RAAMWERK EN TOOLKIT

2.1 THEORETISCH RAAMWERK

Na de implementatie van de test ligt de focus nu op de praktische implicaties. Dit betekent dat de kennis die de leraar heeft opgedaan, door het interpreteren van resultaten, kan worden gebruikt voor het organiseren van toekomstige lessen lichamelijke opvoeding. In het kader van het BMC-EU-project is daarom een algemeen ondersteuningskader ontwikkeld. Dit zal helpen bij de vertaling van de testresultaten naar een mogelijk verbeterde organisatie van lessen lichamelijke opvoeding. Leidende vragen vanuit het gezichtspunt van de leraar - die in dit hoofdstuk worden beantwoord - zijn de volgende

- Hoe kan een leraar de algemene basis motorische competenties in een klas verbeteren?
- Hoe kunnen lage scores van bepaalde kinderen op bepaalde basismotorische competenties worden verbeterd?

Voordat er concrete voorbeelden worden gegeven van het vormgeven van lessen lichamelijke opvoeding, wordt er een fundamentele theoretische achtergrond vastgesteld. Hiermee kan de keuze van praktische implicaties beter worden begrepen.

Ten eerste is het essentieel om te weten dat het raamwerk gebaseerd is op een competentiegerichte benadering. Basale motorische competenties worden beschouwd als een vereiste voor het succes van leerstrategieën in motorisch leren. De MOBAK-test zelf is bedoeld om de motorische basiscompetenties van de kinderen te meten, het is dus coherent dat ook de ondersteunende maatregelen op competenties zijn gericht.

Verder worden als tweede centrale term de zogenaamde drukomstandigheden geïntroduceerd. Deze kunnen worden gezien als de variabelen (variatie van drukomstandigheden) als het gaat om taakproblemen.

2.1.1 Competentiegerichte benadering

Leraren werken in hun lessen naar bepaalde doelstellingen toe. Deze doelstellingen zijn gericht op het ontwikkelen van competenties. Idealiter gezien worden deze competenties door de kinderen ontwikkeld binnen een les of lessenreeks. Maar wat wordt er bedoeld met competenties? Meer precies, wat zijn de competenties binnen lichamelijke opvoeding?

Competenties zijn “de cognitieve- en motorische vaardigheden waarover individuen beschikken om bepaalde problemen te leren oplossen, en de bijbehorende motivatie, behoefte en sociale bereidheid en het vermogen om de vaardigheden op verantwoorde wijze te gebruiken om problemen in wisselende situaties op te lossen.” (Weinert, 2001, pp. 27 f)

“Sport en beweging-culturele competentie verwijst naar het vermogen om de fysieke, sociale, materiële en opzettelijke relaties van de eigen sportgerelateerde actie te verkennen, te

ontwikkelen, te ordenen en te beoordelen, evenals de kennis van actie die is verkregen door het gebruik van andere, inclusief fysieke en motorische prestaties, om zelfbepaald en verantwoordelijk te kunnen handelen op het gebied van sport en beweging.” (Gogoll, 2014, p. 98)

Dit zijn twee belangrijke voorbeelden van de verschillende definities van competentie. Bij het kiezen van de inhoud van een les lichamelijke opvoeding in het kader van competentiegerichtheid, is het belangrijk om te weten dat de taak idealiter het perspectief van de kinderen moet weerspiegelen. Het kind heeft een bewegingsgericht probleem dat moet worden opgelost, situaties variëren, maar hij/zij heeft de kennis en ervaring opgedaan om aangepaste maatregelen te vinden om het specifieke probleem of gerelateerde problemen in de toekomst op te lossen. Concentratie op het leerresultaat, een studentgerichte benadering en de ontwikkeling van competenties zijn dus centrale principes in dit concept (Schröder, 2015).

Pfitzner en Aschebrock (2013, p. 2) benadrukken bepaalde aspecten die moeten worden gerespecteerd bij de ontwikkeling van competentie-bevorderende taken:

- *“Competentie-bevorderende taken moeten potentieel hebben voor differentiatie.*
- *Competentie-verhogende taken bieden de mogelijkheid om verschillende alternatieve oplossingen te ontwikkelen in plaats van het doel te bereiken via een nauw, vooraf bepaald pad.*
- *Competitieve taken moeten een leerhouding bij leerlingen opbouwen door hun interessegebied aan te pakken.*
- *Competentie-bevorderende taken moeten een relatie tot het leven hebben, tenminste altijd context gerelateerd en situationeel belang.”*

Neumann (2013, pp. 175ff) onderstreept en specificeert verder wat competentie-oriëntatie betekent in de primaire lichamelijke opvoeding:

- (1) *“Lichamelijke opvoeding moet gebaseerd zijn op de voorkennis en bekwaamheid van kinderen.*
- (2) *Lichamelijke opvoeding moet de verwerving van competenties ondersteunen door de verwerking en reflectie van taken door bijvoorbeeld kinderen die werken aan taken die volgens eisen zijn genivelleerd.*
- (3) *Lichamelijke opvoeding dient bij voorkeur rekening te houden met op behoeften gerichte taken, bijvoorbeeld door bewegingsonderwerpen aan te pakken die voortkomen uit de huidige bewegingswereld van de kinderen en voor hen zinvol zijn.*
- (4) *Lichamelijke opvoeding moet het individuele leren en bereiken bevorderen, bijvoorbeeld door kinderen geïndividualiseerde feedback van leraren te geven.*

(5) Lichamelijke opvoeding moet systematisch testkansen bieden door bijvoorbeeld kinderen continu de mogelijkheid te bieden hun eigen leer- en prestatiewinst te herkennen en te evalueren door zelf- of externe controle.”

Op basis van dit inzicht kunnen de later voorgestelde acties en verdere ondersteunende taken competentie-oriëntatie als basis worden beschouwd. Het concept zal verder worden geconcretiseerd in de paragraaf over de verschillende modules.

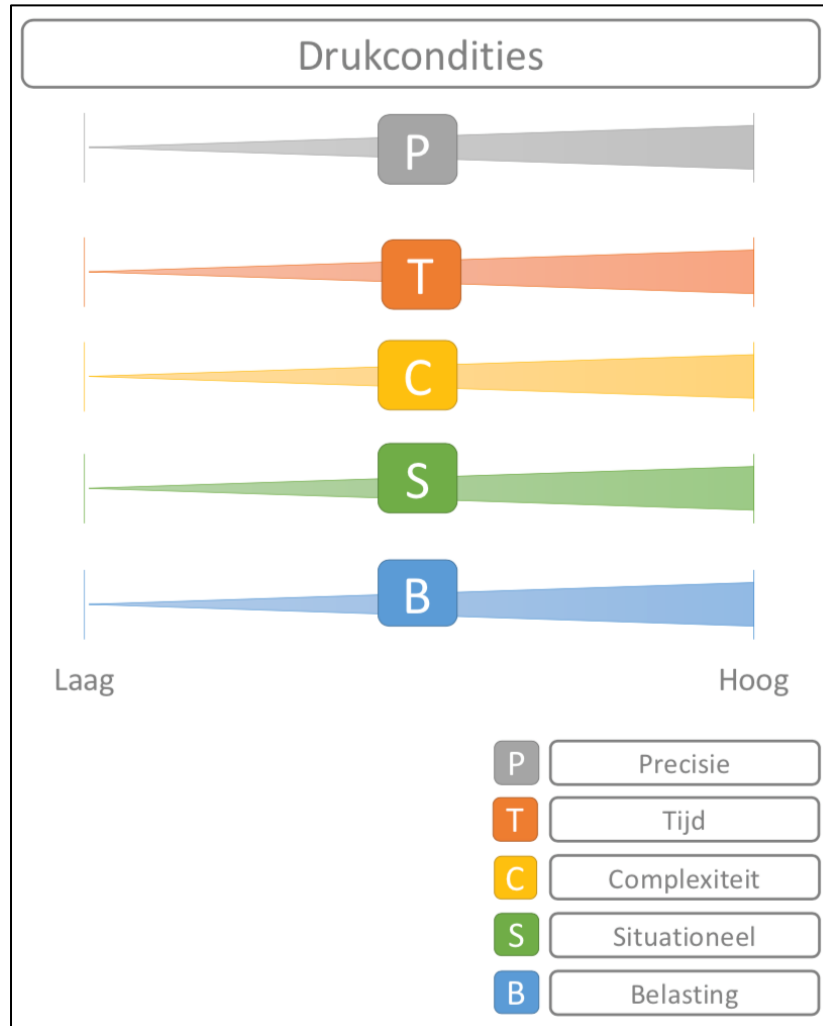
2.1.2 Coördinatieve eisen profiel (CEP)

Het MOBAK-testinstrument bevat acht verschillende motorische vaardigheden die de basismotorkwalificaties beoordelen, verder onderverdeeld in de motorische competentiegebieden zelfbeweging en objectbeweging. Hoe kunnen deze basis motorische kwalificaties worden bevorderd om de ontwikkeling van de basis-competenties te ondersteunen?

De **Coördinative Eisen Profiel (CEP)** (vertaald uit het Duitse “*Koordinations-Anforderungs-Regler*”) is een model om de vereisten voor coördinatieve eisen van motorische vaardigheden vast te leggen. Het maakt het bovendien mogelijk om inhoud te genereren voor een coördinatiegerichte aanpak van motorische competenties. Het CEP wijkt dus af van de traditionele benaderingen van de 'coördinatieve vaardigheden' en is een meer praktijkgericht model dat zich richt op de coördinatieve eisen van motorische taken (Neumaier, 2016).

De CEP is gebaseerd op een variatie van drukomstandigheden en helpt hiermee zich te concentreren op de prestatie-eisen van motorische vaardigheden en hun mogelijke aanpak (Neumaier, 2016). Elke oefening kan individueel worden aangepast op basis van het onderlinge prestatieniveau en de situatie van de kinderen. Terwijl het model van Neumaier (2016) oorspronkelijk ook de zogenaamde zintuigelijke-eisen omvat (bijv. verschillende zintuigen zoals akoestisch), zal de nadruk hier uitsluitend liggen op de drukomstandigheden om het model minder complex en gemakkelijker overdraagbaar te maken in praktische acties voor de leraren.

Verschillende motorische vaardigheden vereisen verschillende coördinatie-eisen: een strafschoot in het voetbal vereist andere coördinerende motorische vaardigheden dan kruipen of een slag in badminton (Nobis & Cimanowski, 2012). Neumaier (2016) onderscheidt de drukomstandigheden in vijf categorieën waaronder coördinatie-taken moeten worden uitgevoerd (Figuur 5):



Figuur 5. Analyserooster van de coördinatiebehoefteprofielen van sportmotoriek (aangepast volgens Neumaier, 2016, p. 97)

PRECISIEDRUK¹

Vereisten met betrekking tot de bewegingsnauwkeurigheid (proces- / resultaatnauwkeurigheid)

Een gedifferentieerde zelf- en externe perceptie en een juiste opbouw van een doelwaarde vormen de basis voor het bereiken van precisiedruk. Bij zelf- en balbeweging speelt gedifferentieerde, nauwkeurig afgestemde controle van de spieren een belangrijke rol. Voor precisie-eisen moeten de aspecten van doelprecisie of resultaatprecisie van de uitvoeringsprecisie worden onderscheiden. Voor cyclische bewegingstaken met ritmische eisen is herhaalbaarheid van groot belang. In andere sporten, bijvoorbeeld in apparatengymnastiek of in kunstschaatsen, is de procesnauwkeurigheid expliciet een object van waardering. In sportspellen bepalen doelen of hits het resultaat, hier is de nauwkeurigheid van het resultaat

¹ Alle beschrijvingen van de drukomstandigheden zijn afgeleid van Neumaier, 2016, pp. 101-115 en van Gossman, 2016, pp. 15f.

cruciaal. De beginpositie, die statistisch of dynamisch kan voorkomen, evenals constante of variabele uitvoeringsomstandigheden zijn ook belangrijk. De precieze beheersing van de bewegingstaak heeft vaak een wisselwerking met de temporele en ruimtelijke nauwkeurigheid.

TIJDSDRUK

Vereisten met betrekking tot de beschikbare verplaatsingstijd en / of de te bereiken snelheid

Tijdsdruk beschrijft de noodzaak om een bepaalde fysieke activiteit uit te voeren, hetzij in een bepaalde periode of zo snel mogelijk. In elk geval is de snelheid van de uitvoering van de fysieke activiteit een belangrijke vereiste. Het aantrekkelijke samenspel tussen de bewegingssnelheid en de bewegingsprecisie leidt tot een “compromis tussen snelheid en nauwkeurigheid”, wat inhoudt dat voor complexe en uitdagende bewegingstaken met toenemende bewegingssnelheid de precisie afneemt; niettemin is deze veronderstelling niet universeel in de context van sport. De verschillende snelheidsvereisten voor tijdsdruk treden op aan het begin en in de uitvoering van de beweging, dat is reden waarom de duur van de beweging en het uiteindelijke tempo ondergeschikt zijn. Bewegingen die een snel begin vereisen, zijn reactietaken en stellen eisen aan de reactiesnelheid.

COMPLEXITEITSDRUK

Vereisten met betrekking tot de gelijktijdige en / of opeenvolgende delen van de beweging en de omvang van de betrokken spiergroepen

De complexiteitsdruk van de beweging neemt toe wanneer verschillende bewegingsonderdelen van een beweging moeten worden gecoördineerd. Er is een gelijktijdige coördinatie wanneer de verschillende (of extra) bewegingsonderdelen gelijktijdig worden uitgevoerd. Als de beweging wordt verlengd door verschillende delen van de beweging te verbinden, is het een opeenvolgende coördinatie. De keuze en reikwijdte van de benodigde spiergroepen hebben een effect op de complexiteit van de beweging. Dit omvat of de beweging fijne of grote motorische vaardigheden vereist, welke spieren/lichaamsdelen aan elkaar moeten worden gekoppeld en/of de lateraliteitsproblematiek van de linker- en rechterkant van het lichaam.

SITUATIONELE DRUK

Vereisten met betrekking tot de variabiliteit en complexiteit van de omgevings- en situationele omstandigheden

Omgevingsomstandigheden beïnvloeden situationele variabelen en situationele complexiteit. De variabiliteit drukt de omgevingssituatie uit waarin een bewegingstaak moet worden uitgevoerd, d.w.z. of deze statistisch consistent maar statisch is of van plaats tot plaats verschilt of dynamisch verandert. De complexiteit beschrijft de reikwijdte van informatie van de omgevings-elementen die moeten worden nageleefd.

BELASTINGSDRUK

Vereisten met betrekking tot de fysieke en mentale stressomstandigheden

Belasting verwijst naar de externe, objectief vast te stellen vereisten die aan een bewegingstaak zijn gekoppeld. Spanning verwijst daarentegen naar de subjectief waargenomen, individueel werkende belasting, d.w.z. de innerlijke persoonlijke vereisten. Lastdruk is afhankelijk van de individuele behoeften van een persoon. Fysieke en psychologische spanningen beïnvloeden de persoon. De fysieke belasting is voorwaardelijk-energetisch en gekoppeld aan voorwaardelijke motorische vermogens (kracht, uithoudingsvermogen, enz.); de psychologische belasting is gekoppeld aan psychologische processen (concentratie, wil, motivatie, emoties etc.).

CONSEQUENTIES VAN HET GEKOZEN ONDERSTEUNINGSKADER

Binnen het BMC-EU-project maakt het CEP het mogelijk om de coördinatie-eisen van een motorische taak en / of van een basismotorkwalificatie te bekijken. De focus ligt dus op de coördinatie-eisen van een taak, niet op de coördinatieve vaardigheden van een persoon.

Met behulp van een schuifbalk wordt het niveau van de bestaande drukomstandigheden van een bepaalde taak aangetoond. Het in overweging nemen van deze aspecten van drukomstandigheden zal het creëren van nieuwe taken en instellingen vergemakkelijken die gericht zijn op het ondersteunen van de ontwikkeling van basismotorische competenties door de leerlingen. Die praktische implicaties worden verder uitgelegd in de verschillende modules van de ondersteuningstoolkit.

2.2 TOOLKIT

Dit hoofdstuk beoogt modules te ontwikkelen, op basis van het gekozen theoretische kader, die de ondersteuning verder concretiseren voor de lessen bewegingsonderwijs. Het beschrijft in een eerste deel de praktische consequenties van het kiezen voor een competentiegerichte aanpak, gevolgd door een diepgaande analyse van de coördinatieve-eisen van de MOBAK-test die de acht basismotorkwalificaties beoordelen.

1.2.1 Competentiegerichte benadering



Figuur 6. Overzicht van de twee omvattende competentiegebieden (zelf- en objectbeweging) en de acht overeenkomstige motorische kwalificaties

Leraren hebben moeite de competentie-eisen om te zetten in lessen en unitplannen daar waar curricula leraren ertoe aanzetten hun lichamelijke opvoedingsklassen te richten op competentiegerichte bewegingen. Het centrale doel van deze sectie is om de testresultaten en het theoretische kader te gebruiken om concreet advies te geven voor de ontwikkeling en verdere ondersteuning van de implementatie van competentiegerichte taken in de lessen lichamelijke opvoeding.

Het begrip competentie wordt altijd bepaald door persoonlijke en situationele aspecten. Dit betekent dat in het algemeen een kind niet kan worden omschreven als motorisch competent om te voldoen aan een specifieke taakvereiste, maar alleen als competent (in dit geval geleverd door de MOBAK-test) (Hirtz, 1998). Daarom *“kan men stellen dat een competentieoriëntatie in de lichamelijke opvoeding van de basisschool idealiter de overweging en ontwikkeling van verschillende taken suggereert: diagnostische taken, competentie-acquisitietaken, reflectietaken en applicatietaken”* (Neumann, 2014, p. 176). Terwijl de diagnostische taken al in de testfase zijn opgenomen, kunnen de drie andere taken deel uitmaken van de initiatieven die op deze test volgen. Deze leertaken concretiseren is een van de doelstellingen van deze paragraaf.

Dus welke praktische consequenties gaan gepaard met het gebruik van competentie-oriëntatie als theoretisch kader voor de ondersteunende toolkit voor leraren?

Wanneer het algemene doel is de competenties van kinderen te ontwikkelen, staat het creëren van leertaken (Kleinknecht, 2010), die in het kader van lessen lichamelijke opvoeding ook bewegingstaken kunnen worden genoemd (Laging, 2006), centraal. De taak kan open of gesloten zijn, en Neuber (2002) maakt in dit verband onderscheid tussen een beweeginstructie (vereist dat de leerlingen een bepaalde, gegeven bewegingsvorm volgen) en een beweegstimulatie (vereist dat leerlingen explorerende motorische acties ondernemen die meestal gebaseerd zijn

op collectief denken en besluitvorming). Het vereenvoudigt mogelijk de taakanalyse (Pfitzner & Aschebrock, 2013, p. 4), maar op basis van de zelfredzaamheid van de kinderen lijkt een verder onderscheid tussen bewegingstaken voor geleide- en voor ontdekking leren voldoende (Neumann, 2014, p. 176f):

- *“Een bewegingstaak voor begeleid leren vereist van het kind dat het omgaat met een gegeven of zelf opgewekt bewegingsprobleem. Voor de oplossing van dergelijke bewegingsproblemen zijn er in principe verschillende oplossingen die vooraf door de docent worden gegeven.*
- *Een bewegingstaak voor ontdekkingsleren vereist van het kind dat het omgaat met een gegeven of zelf geïndiceerd bewegingsprobleem. Voor de oplossing van dergelijke bewegingsproblemen zijn er in principe verschillende oplossingen die door de kinderen kunnen worden ontdekt en - afhankelijk van de taak - kunnen worden overwogen en beoordeeld op basis van specifieke criteria.”*

Beide opties bieden verschillende leermogelijkheden voor de kinderen. Dit wordt nog duidelijker door het bekijken van een voorbeeldtaak voor een competentiegerichte les over het onderwerp “balanceren”. De bijbehorende basis motorische kwalificatie is gediagnosticeerd door de MOBAK-test. Hierbij opgemerkt dat de pure motoriek en hun ondersteuning hierin centraal staan, terwijl “balanceren” in bewegingsonderwijs-lessen ook verdere educatieve doelstellingen kunnen omvatten, zoals b.v. “Veiligheid”, “helpen”, “apparaten”, “regels”, “creativiteit”, “organisatie” (Neumann, p. 177).

Het volgende voorbeeld is gebaseerd op een concreet voorbeeld van een competentiegerichte les lichamelijke opvoeding voor 7-jarige leerlingen gegeven door Neumann (2014). Het is de bedoeling de balanscompetenties van een kind verder te ontwikkelen op verschillende stations. De taken kunnen worden onderverdeeld in *competentie-verwerving*, *leerreflectie* en *toepassing*:

Competentie acquisitietaak: “Als het balans-station vandaag te gemakkelijk lijkt, kun je proberen het balanceren moeilijker te maken. Er is een emmer op elk station met touwen, gymnastiekballen, Hacky Sack² en een tennisring!”

Reflectietaak leren: “Ik heb gemerkt dat veel kinderen balanceren door hun voeten naast elkaar te zetten. We hebben echter in de laatste les gezien dat, als het balansvlak smaller wordt, deze 'techniek' niet meer werkt. Controleer vandaag nog welke stations je al behaalt met de juiste techniek en op welke stations je nog meer moet oefenen. Voor elk kind ligt er een potlood en papier op het station!”

² “Hacky Sack” is de naam van een voetenzak wat de term is voor een kleine, ronde zak gevuld met droge korrels((bijv. rijst) of zand, die in de lucht wordt getrapt als onderdeel van een competitief spel of als blijk van behendigheid.

Ik kan – checklist³

Ik ben goed in...

Ik word steeds beter in...

Ik kan nog niet...

Toepassingstaak: “Vandaag bouwen we vijf verschillende balansstations die je de laatste paar lessen allemaal al hebt leren kennen. Ik zorg ervoor dat je de structuur volgens onze regels ontwerpt. Denk bij het balanceren aan de juiste techniek en beslis zelf of je de balansstaken met hulp, zonder hulp of met een extra taak wilt oplossen!”

In de volgende subhoofdstukken concentreren de voorbeelden en adviezen zich op de “competentie verwervingstaak”. Als het gaat om concrete keuzes maken voor methoden en inhoud voor de les lichamelijke opvoeding, worden ook voorbeelden gegeven voor de twee andere taaktypen (op basis van het gegeven voorbeeld van balanceren).

2.2.1 Het afleiden van methodiek en concrete voorbeelden

2.2.2 Coördinatieve Eisen Profiel (CEP)

De CEP-analyse bestaat uit de volgende drie stappen:

- Het opstellen van een coördinatieve eisen (op basis van drukomstandigheden)
- De ontwikkeling van variatieprincipes
- Het afleiden van methodieken en concrete voorbeelden

Dit betekent dat voor elk van de acht MOBAK-tests een coördinatieve eisenprofiel wordt opgesteld. Daarnaast wordt de nadruk gelegd op de taken met hun specifieke vereisten, die opnieuw het begrip van een competentie weerspiegelen als bewegingsoplossing voor een bepaalde taak (Neumaier, 2016).

Als tweede stap zullen de parameters worden gedemonstreerd en zullen concrete mogelijke taken voor de lessen lichamelijke opvoeding worden gegeven. De leerreflectie en toepassingstaken die in het vorige hoofdstuk zijn beschreven voor de taak “balanceren” kunnen eenvoudig worden getransfereerd naar de andere basismotorkwalificaties, zodra de basis is bepaald voor het verwerven van competenties.

³ Een soortgelijke checklist kan met afbeeldingen of symbolen worden gepresenteerd (voor kinderen die nog niet kunnen lezen)?

2.2.2.1 *Het creëren van een CEP-analyse*





Welke drukomstandigheden bestaan er in de onderlinge bewegingssituaties die de verschillende MOBAK-tests initiëren?





Het antwoord op deze vraag is essentieel om het coördinatieve eisenprofiel te bepalen van elk van de zestien MOBAK-taken die de acht basismotorkwalificaties in MOBAK-1-2 en MOBAK-3-4 beoordelen. Een samenvatting van de eisen voor de twee verschillende competentiegebieden (zelfbeweging en objectbeweging) kan bovendien aantonen welke drukomstandigheden in het algemeen sterker of lager zijn voor de verschillende taken. Dit laat daarna ook toe om na te denken over de vraag of een bepaalde specifieke hoge drukconditie (zoals bijvoorbeeld precisie) tot problemen kan leiden, niet alleen in specifieke, maar ook tegelijkertijd in verschillende gerelateerde basistaken.

Zoals Neumaier, Mechling en Strauß (2002) het gebruiken voor de verschillende sportdisciplines, wordt ook hier een Likert-schaal geproduceerd. De schaal omvat vijf intervallen (minimum, laag, medium, hoog en maximum) en tussenliggende waarden (bijv. Laag tot gemiddeld of hoog tot maximaal) om de waarden van de schuifbalk te kwantificeren: grafieken beschrijven respectievelijk de drukomstandigheden van elke taak. Het coördinatieve eisenprofiel vertegenwoordigt de verwachte moeilijkheid van de initiële MOBAK-taak. De aanpassingen zijn gebaseerd op eerdere ervaringen met kinderen van dezelfde leeftijdsgroep, evenals op een interne vergelijking tussen de vereisten van de verschillende taken. De schuifbalken kunnen individueel worden aangepast en aangepast aan de specifieke prestaties en het leerniveau van een persoon. Dit is vooral relevant als het gaat om de ontwikkeling van variatieprincipes en concrete taken.





De volgende tabellen tonen de coördinatieve eisenprofielen met de drukomstandigheden, van elk van de MOBAK-testitems:





Tabel 2. Drukomstandigheden in het MOBAK-competentiegebied Zelfbeweging

MOBAK – Competentiegebied Zelfbeweging		
Kwalificatie	Druk condities MOBAK 1-2	Druk condities MOBAK 3-4
<p>Balanceren</p>  	<p><i>Precisiedruk:</i> hoog, omdat de positie van de voeten op de bank belangrijk is.</p> <p><i>Tijdsdruk:</i> laag tot gemiddeld, de pupil moet balanceren zonder te stoppen. Er is dus een vloeiende voorwaartse beweging nodig.</p> <p><i>Complexiteitsdruk:</i> laag tot gemiddeld, het bovenlichaam wordt gebruikt om de balans te vinden en moet worden gestabiliseerd; alleen de ledematen gaan vooruit om te lopen.</p> <p><i>Situationele druk:</i> gemiddeld, de bank wordt gebruikt als wip en beweegt wanneer de leerling eroverheen gaat.</p> <p><i>Belastingdruk (mentale stress):</i> gemiddeld tot hoog, falen en van de bank vallen.</p>	<p><i>Precisiedruk:</i> hoog, omdat de positie van de voeten op de bank belangrijk is.</p> <p><i>Tijdsdruk:</i> laag tot gemiddeld, de pupil moet balanceren zonder te stoppen. Er is dus een vloeiende voorwaartse beweging nodig.</p> <p><i>Complexiteitsdruk:</i> hoog, het bovenlichaam wordt gebruikt om evenwicht te vinden en moet worden gestabiliseerd; bij het vooruit en achteruit lopen op de bank moeten obstakels worden overgestoken.</p> <p><i>Situationele druk:</i> laag, de conditie van de bank is telkens hetzelfde en er hoeft geen aanvullende informatie te worden geregistreerd voor de beweging.</p> <p><i>Belastingdruk (mentale stress):</i> gemiddeld, om te falen en van de bank te vallen.</p>
<p>Rollen</p>  	<p><i>Precisiedruk:</i> laag tot gemiddeld, deze moet worden gerold op een brede gymnastiekmat.</p> <p><i>Tijdsdruk:</i> laag, er is geen tijdslimiet gegeven.</p> <p><i>Complexiteitsdruk:</i> gemiddeld tot hoog, beide armen, benen en lichaam moeten tegelijkertijd worden verplaatst terwijl er oriëntatie in de kamer nodig is.</p> <p><i>Situationele druk:</i> laag tot gemiddeld, de conditie is elke keer hetzelfde, maar afhankelijk van de prestaties van de pupillen moeten de spieren reageren en mogelijk balanceren.</p> <p><i>Belastingdruk (mentale stress):</i> gemiddeld, om te falen en niet rechtdoor te kunnen rollen.</p>	<p><i>Precisiedruk:</i> laag tot gemiddeld, deze moet worden gerold op een brede gymnastiekmat.</p> <p><i>Tijdsdruk:</i> laag, er is geen tijdslimiet gegeven.</p> <p><i>Complexiteitsdruk:</i> hoog, daarna moeten springen en rollen worden gecoördineerd; bij het rollen moeten de armen, benen en lichaam tegelijkertijd worden bewogen terwijl oriëntatie in de kamer nodig is.</p> <p><i>Situationele druk:</i> laag tot gemiddeld, de conditie is elke keer hetzelfde, maar afhankelijk van de prestaties van de pupillen moeten de spieren reageren en mogelijk balanceren.</p> <p><i>Belastingdruk (mentale stress):</i> gemiddeld tot hoog, falen en niet recht vooruit kunnen rollen. Aangezien de leerling op een doos moet springen en rollen, kan dit extra angst veroorzaken.</p>

<p>Springen</p>  	<p><i>Precisiedruk:</i> hoog, omdat de positie van de voeten naast de tapijtvierkanten belangrijk is.</p> <p><i>Tijdsdruk:</i> gemiddeld, de leerling springt vloeiend over de tegels zonder meer dan 1 seconde te stoppen.</p> <p><i>Complexiteitsdruk:</i> hoog, de leerling moet onderscheid maken tussen springen met één of twee benen en zich tegelijkertijd in de kamer oriënteren.</p> <p><i>Situationele druk:</i> laag, de voorwaarden om de taak te vervullen zijn telkens hetzelfde.</p> <p><i>Belastingdruk (mentale stress):</i> laag tot gemiddeld, om te falen (bijvoorbeeld om te verwarren wanneer één en twee benen worden gebruikt).</p>	<p><i>Precisiedruk:</i> gemiddeld tot hoog, het touw moet gestaag en nauwkeurig worden verplaatst en gekruist.</p> <p><i>Tijdsdruk:</i> gemiddeld tot hoog, het juiste moment om te springen is op tijd beperkt.</p> <p><i>Complexiteitsdruk:</i> gemiddeld tot hoog, de leerling moet het touw met de armen bewegen en continu over het touw springen (gedurende 20 seconden).</p> <p><i>Situationele druk:</i> laag, de voorwaarden om de taak te vervullen zijn telkens hetzelfde.</p> <p><i>Belastingdruk (mentale stress):</i> laag tot gemiddeld, om te falen (bijvoorbeeld om op het juiste moment te springen).</p>
<p>Rennen</p>  	<p><i>Precisiedruk:</i> laag tot gemiddeld, zijwaarts bewegend tussen twee kegels.</p> <p><i>Tijdsdruk:</i> laag tot gemiddeld, de pupil moet snelle en vloeiende zijstappen uitvoeren.</p> <p><i>Complexiteitsdruk:</i> laag tot gemiddeld, waarbij de zijwaartse beweging van de benen wordt gecoördineerd met ondersteuning van het bovenlichaam.</p> <p><i>Situationele druk:</i> laag, de voorwaarden om de taak te vervullen zijn telkens hetzelfde.</p> <p><i>Belastingdruk (mentale stress):</i> laag tot gemiddeld, om te falen (bijvoorbeeld niet in staat om vloeiend tussen de kegels te bewegen).</p>	<p><i>Precisiedruk:</i> laag tot gemiddeld, zijwaarts bewegend en recht langs een bepaalde rechthoek.</p> <p><i>Tijdsdruk:</i> laag tot gemiddeld, de leerling moet snelle en vloeiende bewegingen maken en vloeiend wisselen tussen de verschillende hardlooptijlen.</p> <p><i>Complexiteitsdruk:</i> gemiddeld, coördineert de verandering van richting tijdens het hardlopen.</p> <p><i>Situationele druk:</i> laag, de voorwaarden om de taak te vervullen zijn telkens hetzelfde.</p> <p><i>Belastingdruk (mentale stress):</i> laag tot gemiddeld, om te falen (bijvoorbeeld om te verwarren wanneer het naar voren en naar opzij moet worden bewogen).</p>

Tabel 3. Drukomstandigheden in het MOBAK-competentiegebied Voorwerpbeweging

MOBAK – Competentiegebied Voorwerpbeweging		
Kwalificatie	Druk condities MOBAK 1-2	Druk condities MOBAK 3-4
<p>Gooien</p>  	<p><i>Precisiedruk:</i> hoog, leerling moet ballen naar een doelwit gooien. <i>Tijdsdruk:</i> laag, er is geen tijdslimiet gegeven. <i>Complexiteitsdruk:</i> laag tot gemiddeld, coördineert lichaams- en armbeweging. <i>Situationele druk:</i> laag, de voorwaarden om de taak te vervullen zijn telkens hetzelfde. <i>Belastingdruk (mentale stress):</i> laag tot gemiddeld, om te falen en het doel niet te kunnen raken.</p>	<p><i>Precisiedruk:</i> hoog, leerling moet ballen naar een doelwit gooien. <i>Tijdsdruk:</i> laag, er is geen tijdslimiet gegeven. <i>Complexiteitsdruk:</i> laag tot gemiddeld, coördineert lichaams- en armbeweging. <i>Situationele druk:</i> laag, de voorwaarden om de taak te vervullen zijn telkens hetzelfde. <i>Belastingdruk (mentale stress):</i> laag tot gemiddeld, om te falen en het doel niet te kunnen raken.</p>
 	<p><i>Precisiedruk:</i> gemiddeld, de pupil moet de armen en handen positioneren (en soms ook bewegen) zodat hij / zij de bal kan vangen. <i>Tijdsdruk:</i> gemiddeld, er is slechts een beperkte tijd dat de bal kan worden gevangen na stuiten. <i>Complexiteitsdruk:</i> gemiddeld, beweging in de richting van de bal moet worden gecoördineerd met een correcte arm-handbeweging om daarna te vangen. <i>Situationele druk:</i> gemiddeld, de testbegeleider probeert op dezelfde manier te gooien, maar de bal kan anders stuiten. <i>Belastingdruk (mentale stress):</i> gemiddeld, om te falen en de bal niet te kunnen vangen; sommige leerlingen zijn over het algemeen ook bang voor gegooide ballen (en mogelijke verwondingen).</p>	<p><i>Precisiedruk:</i> gemiddeld, de pupil moet bewegen en de armen en handen zo positioneren dat hij / zij de bal kan vangen; daarnaast moet hij / zij de macht beheersen en de bal op de juiste afstand werpen (wat vangen mogelijk maakt). <i>Tijdsdruk:</i> gemiddeld, er is slechts een beperkte tijd dat de bal kan worden gevangen na het gooien. <i>Complexiteitsdruk:</i> gemiddeld tot hoog, werpen en bewegen in de richting van de bal moet worden gecoördineerd met een correcte arm-handbeweging om daarna te vangen. <i>Situationele druk:</i> hoog, omdat de bal telkens een ander traject heeft. <i>Belastingdruk (mentale stress):</i> gemiddeld, om te falen en de bal niet te kunnen vangen; sommige leerlingen zijn over het algemeen ook bang voor gegooide ballen (en mogelijke verwondingen).</p>

<p>Balanceren</p>  	<p><i>Precisiedruk:</i> gemiddeld tot hoog, de pupil moet een bal stuiten zonder de controle te verliezen via een bepaalde gang.</p> <p><i>Tijdsdruk:</i> laag tot gemiddeld, de pupil moet soepel en continu vooruit gaan.</p> <p><i>Complexiteitsdruk:</i> gemiddeld tot hoog, de bal stuiten moet tijdens het bewegen worden gecoördineerd met de oriëntatie in de kamer.</p> <p><i>Situationele druk:</i> gemiddeld, omdat de bal na elk contact met de hand anders stuitert.</p> <p><i>Belastingdruk (mentale stress):</i> laag tot gemiddeld, om te falen (bijvoorbeeld niet kunnen stuiten en in de goede richting bewegen).</p>	<p><i>Precisiedruk:</i> gemiddeld tot hoog, de pupil moet een bal stuiten zonder de controle te verliezen via een bepaalde gang.</p> <p><i>Tijdsdruk:</i> laag tot gemiddeld, de pupil moet soepel en continu vooruit gaan.</p> <p><i>Complexiteitsdruk:</i> hoog, de bal stuiten moet tijdens het bewegen worden gecoördineerd met de oriëntatie in de kamer (langs obstakels).</p> <p><i>Situationele druk:</i> gemiddeld, omdat de bal na elk contact met de hand anders stuitert.</p> <p><i>Belastingdruk (mentale stress):</i> laag tot gemiddeld, om te falen (bijvoorbeeld om de bal te verliezen tijdens het stuiten).</p>
<p>Dribbelen</p>  	<p><i>Precisiedruk:</i> gemiddeld tot hoog, de leerling moet een bal dribbelen zonder de controle te verliezen via een bepaalde gang.</p> <p><i>Tijdsdruk:</i> laag tot gemiddeld, de pupil moet soepel en continu vooruit gaan.</p> <p><i>Complexiteitsdruk:</i> gemiddeld tot hoog, dribbelen van de bal moet tijdens het bewegen worden gecoördineerd met de oriëntatie in de kamer.</p> <p><i>Situationele druk:</i> gemiddeld, omdat de bal na elk voetcontact anders beweegt.</p> <p><i>Belastingdruk (mentale stress):</i> laag tot gemiddeld, om te falen (bijvoorbeeld niet kunnen dribbelen en in de goede richting bewegen).</p>	<p><i>Precisiedruk:</i> gemiddeld tot hoog, de leerling moet een bal dribbelen zonder de controle te verliezen via een bepaalde gang.</p> <p><i>Tijdsdruk:</i> laag tot gemiddeld, de pupil moet soepel en continu vooruit gaan.</p> <p><i>Complexiteitsdruk:</i> hoog, dribbelen van de bal moet tijdens het bewegen worden gecoördineerd met de oriëntatie in de kamer (langs obstakels).</p> <p><i>Situationele druk:</i> gemiddeld, omdat de bal na elk voetcontact anders beweegt.</p> <p><i>Belastingdruk (mentale stress):</i> laag tot gemiddeld, om te falen (bijvoorbeeld om de bal te verliezen tijdens het dribbelen).</p>

2.2.2.2 *Variatie principes*

Na een coördinatieve behoefteprofiel te hebben samengesteld voor elk van de zestien MOBAK-taken, wordt de basis gelegd voor het identificeren van de bijbehorende draaiknoppen. Dit betekent dat een leraar bij het zien van de CEP al weet welke drukconditie hij / zij kan variëren.

Taakvariatie betekent in deze context het variëren van drukomstandigheden die centraal staan voor een bepaalde taak en ruimte geven voor differentiatie en voor aanpassingen aan de kinderen met respect voor hun individuele prestatieniveau. Over het algemeen kan het drukniveau worden verhoogd of verlaagd. Een drukconditie die hoog is in de initiële taakvereisten kan worden verlaagd voor een klas of een kind dat moeilijkheden heeft getoond bij de uitvoering van deze taak (laag MOBAK-testresultaat). Daarentegen kan een drukconditie die zich in de initiële taak op een laag niveau bevindt, in een volgende les worden verhoogd. Afgezien daarvan kunnen ook reeds aanvankelijk veeleisende drukomstandigheden worden verhoogd in het geval dat bepaalde taken en gerelateerde vaardigheden verder moeten worden ontwikkeld.

Dit betekent in de concrete onderwijssituatie en rekening houdend met een competentiegerichte aanpak dat kinderen een taak kunnen kiezen die het beste aansluit bij hun individuele niveau en/of behoeften. Bijgevolg is de rol van de leraar in het creëren van een leersituatie, bijvoorbeeld door nieuw materiaal te geven, door ideeën voor variatie enz. te geven, waardoor de kinderen zelf de vereisten van de taak kunnen verhogen of verlagen of verschillende situaties kunnen uitproberen.

2.2.2.3 *Het afleiden van methodiek en het geven van concrete voorbeelden*

Zodra de principes van mogelijke variatie zijn verduidelijkt, wordt de basis gelegd voor de ontwikkeling van nieuwe taken ter ondersteuning van de verdere ontwikkeling van de geteste kwalificaties. Dit zal gebeuren in de vorm van zogenaamde MOBAK-taakbeschrijvingskaarten waarmee de leraar informatie in een samengevat formaat kan hebben: aan de voorkant van de beschrijvingskaart wordt het initiële coördinatieve verzoekprofiel van de MOBAK-taak beschreven (aan de rechterkant zijde), samen met de taakbeschrijving en algemene informatie over de geteste kwalificatie van de basismotor (aan de linkerkant; figuur 7); op de achterkant worden variatieprincipes voor een taakverdeling in een toekomstige les lichamelijke opvoeding gegeven (figuur 8). De laatste bevatten voorbeelden voor toenemende en afnemende drukomstandigheden.



Figuur 7. MOBAK-taakomschrijvingskaart (voorkant): eerste coördinatieverzoekprofiel, “gooien”



MOBAK 1-2
Balverplaatsing

Werpen

P	Precisie
T	Tijd
C	Complexiteit
S	Situatie
B	Belasting

Beginselen van variatie

Met gooien kunnen verschillende manieren worden uitgevoerd om de precisiedruk te variëren, bijvoorbeeld door de afstand tot het doel te wijzigen of een andere doelgrootte te kiezen. Wat de tijdsdruk betreft, die niet in de oorspronkelijke taak staat, zou een tijdslimiet kunnen worden ingesteld om de druk te verhogen. De complexiteitsdruk kan eveneens slechts worden vergroot (b.v. door de taak met het vangen van een geworpen bal te combineren), omdat de coördinatie van armen en lichaamsbeweging die nodig is om te werpen niet in zijn complexiteit kan worden verminderd. Situationele druk is bijvoorbeeld hoger bij het gebruik van verschillende ballen. Terwijl de psychologische belasting over het algemeen niet mag worden verhoogd, maakt het combineren van gooien met een afwisselende looptaak het mogelijk om de fysieke belastingsdruk te verhogen. Laat het kind zelf de bal en afstand kiezen hetgeen helpt om psychologische belastingsdruk verder te verminderen.




Figuur 8. MOBAK-taakbeschrijvingskaart (achterkant): Variatieprincipes, hier "gooien"

Op basis van deze informatie, die wordt gegeven voor elk van de zestien MOBAK-1-2- en MOBAK-3-4-testtaken, worden verdere activiteitskaarten met voorbeelden van leertaken ontwikkeld die concrete inhoud tonen voor toekomstige lessen lichamelijke opvoeding (figuren 9 en 10). Elke kaart geeft de volgende gestructureerde informatie aan de voorkant (figuur 9):

- De relatie tot een bepaalde MOBAK-testtaak (hier objectbeweging en gooien) en de moeilijkheidsgraad van de taak, in het blauwe vak linksboven. Het moeilijkheidsniveau van de initiële taak wordt aangegeven in een witte kleur, terwijl het moeilijkheidsniveau van de voorgestelde variaties op basis van de verandering van de drukomstandigheden een grijze kleur heeft.
- De naam van de taak (hier weggooien 1), in het witte vak.
- Het taaktype (hier competentie-acquisitie), in het groene vak rechtsboven.
- De specifieke drukconditie die in deze taak centraal staat (hier precisiedruk), in het rode vak rechtsboven.
- De benodigde materialen (in het gele vak), een of meer afbeeldingen (in het midden) en de taakbeschrijving (in het oranje vak).

Object vaardigheid Gooien	Afgooien	Competentie	Precisie druk
----------------------------------------	-----------------	--------------------	-------------------------

I - - III

Materialen
Kasten, hoepels, verschillende ballen en (hand)doeken



Taakomschrijving
De leraar staat op een kast voor de muur en laat een handdoek vallen aan zowel de linker- als de rechterkant. De kinderen staan voor hem in twee rijen. Ze gooien verschillende ballen tegen de handdoeken voordat ze op de grond vallen.

BMC-EU Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

Figuur 9. Activiteitenkaart (voorkant): Voorbeeld "Gooien"

Op de achterkant van de kaart wordt de volgende informatie gegeven:

- Dezelfde informatie over de relatie tot een bepaalde MOBAC-testtaak als aan de voorkant, in het blauwe vak linksboven.
- De naam van de taak (hier weggooien 1), in het witte vak.
- De taaktypen die aan deze zijde van de kaart worden beschreven (hier reflectie en toepassing leren), in het groene vak rechtsboven.
- De specifieke drukomstandigheden die centraal staan in de variaties die aan deze zijde worden voorgesteld (hier verschillende drukvoorwaarden), in het rode vak rechtsboven.
- Voorgestelde variaties van de initiële taak, het verstrekken van informatie over de betreffende drukconditie (s) (in dit geval precisie, complexiteit, situationele en tijdsdruk),

in het lichtgroene vak. Verder een indicatie over de mogelijkheid van het verhogen of verlagen van de respectieve druktoestand.

- Voorbeelden voor de drie verschillende taaktypen competentie-verwerving, leerreflectie en toepassing, in lichtblauwe kleur.

Objectbeweging Gooien I – II – III	Afgooien 1	Leerreflectie en toepassing	Verschillende drukomstandi- gheden
Variaties			
<p>P + Bevestig handdoeken en hoepels aan de muur. "Wie slaagt erin om een handdoek te raken of in een hoepel te gooien?"</p> <p>C + Neem werpvatvariëaties op, bijvoorbeeld van anderen gooien, tweehandig, over het hoofd, enz.</p> <p>S +</p> <p>T + Laat handdoeken sneller naar beneden vallen, zodat het kind zijn timing voor het gooien aan moet te passen terwijl het toch precies gooit</p>			
<p>Competentie taak: Als het gooien te gemakkelijk lijkt, kunt u proberen om het gooien moeilijker te maken en vice versa. Je kan bijvoorbeeld de afstand tot het doel vergroten of verkleinen of de leerkracht vragen om de handdoeken langzamer of sneller naar beneden te laten vallen. Leerreflectietaak: "Controleer of je goed slaagt of dat je nog meer moet oefenen!" Ik slaag in... / Ik ben steeds beter en beter in ... Het lukt nog niet in...</p> <p>Toepassingstaak: "Bepaal zelf of u de werptaak in een eenvoudigere of moeilijkere variant wilt uitvoeren!" Leerreflectietaak: "Controleer of je goed slaagt of dat je nog meer moet oefenen!" Ik slaag in... / Ik ben steeds beter in ...en beter in ... Het lukt nog niet met</p> <p>Toepassingstaak: "Bepaal zelf of u de werptaak in een eenvoudigere of moeilijkere variant wilt uitvoeren!"</p>			

Figure 10. Activiteitenkaart (achterkant): Voorbeeld "Afgooien"

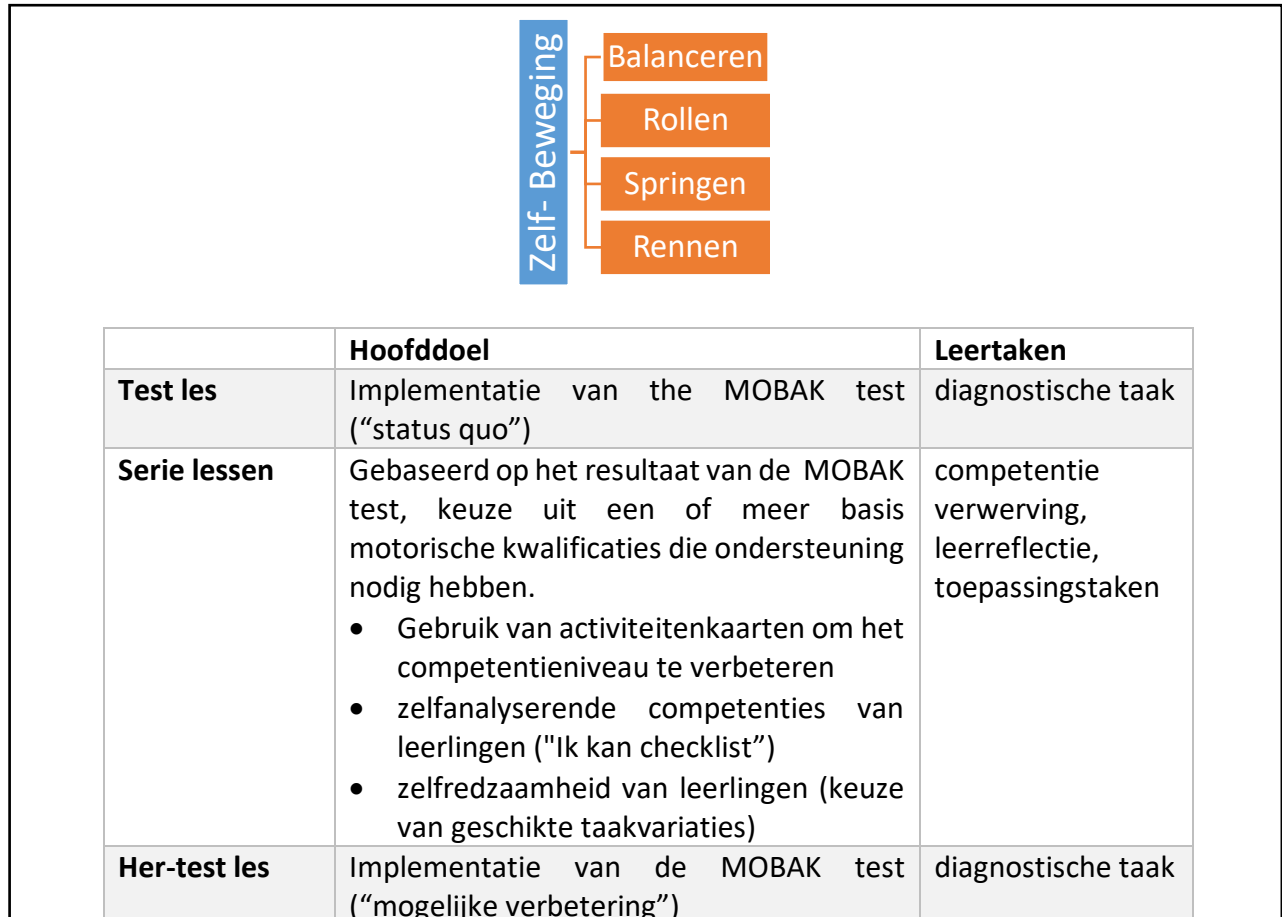
Het plannen van een lesdeel, les of lessenreeks

Zowel de kennis over het basale motorische competentieniveau van de kinderen als over de mogelijkheid om de drukomstandigheden aan te passen, kan worden gebruikt om een enkele les en / of een reeks lessen van meerdere lessen te plannen. Terwijl vanuit een langetermijnperspectief de testindeling in zelfbeweging en objectbeweging kan helpen om zich

te concentreren op een van de twee motorcompetentiegebieden, in een enkele les en of meerdere basismotorkwalificaties (“balanceren”, “gooien” enz.) kunnen worden aangepakt.

Om ervoor te zorgen dat elke les dient om een algemeen doel te bereiken, moet het duidelijk zijn welke algemene functie de les in deze context heeft. In het algemeen wordt het frame van de leersequentie opgebouwd door de initiële MOBAK-test en een mogelijke hertest (figuur 11). Verwijzend naar de onderverdeling in 2.1.1 - competentie-verwerving, leerreflectie en toepassingstaken - kan een daarvan respectievelijk in de focus liggen van de leervolgorde, die volgt op de initiële test. De leraar kan er bijvoorbeeld voor kiezen om zich eerst te concentreren op competentie-verwerving binnen een reeks lessen en daarna op leerreflectie en / of toepassing. Als alternatief kan hij / zij proberen alle drie de taken binnen één les aan te pakken, terwijl hij zich bijvoorbeeld richt op een enkele basismotoriek. De laatste optie volgt eerder een op kinderen gericht principe, omdat het de leerlingen in staat stelt om hun prestaties zelf te evalueren en bijgevolg zelf de taakvariatie te kiezen (cp. Achterkant van de activiteitenkaarten). Deze keuze hangt zeker af van de respectieve situatie in de leergroep en van de voorkeuren van zowel de leraar als de leerlingen. Hetzelfde geldt voor het aantal lessen dat wordt besteed aan de ondersteuning en verbetering van een gekozen taak: de leraar kan natuurlijk beslissen, afhankelijk van het niveau van zijn / haar klas en de verschillende kinderen, om de voorgestelde lengte van de reeks lessen aan te passen. De verdere didactische en methodische beslissingen blijven eveneens in handen van elke leraar (en zijn mogelijk afhankelijk van zijn / haar bereidheid om de mening van de leerlingen in het besluitvormingsproces te betrekken). Dit betreft bijvoorbeeld de vraag of de getoonde verdere taakvariaties (figuur 10) zijn georganiseerd in het kader van een reeks verschillende verplaatsingsstations waar kinderen naar draaien, of dat verschillende taken elkaar vervolgens opvolgen en dus eerst door de hele klas worden geoefend voordat een nieuwe taak wordt geïntroduceerd.

In het volgende figuur wordt een voorbeeld voor het competentiegebied zelfbeweging gegeven om aan te tonen hoe een lesvolgorde die de implementatie van de MOBAK-test en het verdere constructieve werk met de MOBAK-testresultaten omvat, kan worden gestructureerd. Het voorbeeld kan op dezelfde manier worden overgedragen naar het gebied van objectbeweging en zal worden beschouwd als een mogelijke manier om de MOBAK-testresultaten te gebruiken als uitgangspunt voor een gerelateerde reeks lessen lichamelijke opvoeding.



Figuur 11. Verbetering van de zelfbewegingscompetentie in een klasse van 7-jarige kinderen - bijvoorbeeld voor een leervolgorde

In de laatste paragraaf wordt de verklarende woordenlijst verstrekt. Dit omvat de definitie van verschillende termen die zijn afgeleid van de taken. De definities worden gepresenteerd in de vorm van een verklarende woordenlijst met korte definities en toelichtingen.

2.3 VERKLARENDE WOORDENLIJST

2.3.1 Woordenlijst

Hieronder worden uitleg en definities voor de meest relevante termen die worden gebruikt in de ondersteunende toolkit verzameld in een woordenlijst (tabel 4).

Tabel 4. Woordenlijst

Term	Definitie	Referentie
Applicatietaken	Applicatietaken zullen de zelfredzaamheid en zelfbeschikking van de kinderen initiëren en / of bevorderen. <i>Dit kan bijvoorbeeld worden bereikt door de leerlingen zelf het soort variatie te laten kiezen en daarmee de moeilijkheidsgraad en / of extra ondersteuning voor een betreffende taak. Op de activiteitenkaarten in het kader van het MOBAK Support Framework worden respectievelijk voorbeelden voor een applicatietaak gegeven.</i>	
Belastingdruk	Belastingdruk is gebaseerd op vereisten met betrekking tot de fysieke conditionele en / of mentale stressomstandigheden (Neumaier, 2016, pp. 101–115).	Neumaier, A. (2016). <i>Koordinatives Anforderungsprofil und Koordinations-training: Grundlagen-Analyse-Methodik</i> (Reihe Training der Bewegungskoordination, Band 1). Hellenthal: Strauß.
Bewegingsinstructie	Bewegingsinstructie vereist dat de leerlingen een bepaalde, gegeven bewegingsvorm volgen.	Neuber, N. (2002). Die Furcht vor der Aufgabe. Anmerkungen zur Unterrichtssteuerung in der Bewegungserziehung. <i>sportpädagogik</i> , 26(5), 41–43.
Bewegingsstimulatie	Een bewegingsstimulatie vereist dat leerlingen deelnemen aan verkennende motorische actie die meestal is gebaseerd op collectief denken en besluitvorming.	Neuber, N. (2002). Die Furcht vor der Aufgabe. Anmerkungen zur Unterrichtssteuerung in der Bewegungserziehung. <i>sportpädagogik</i> , 26(5), 41–43.

Bewegingstaken voor begeleid leren	Bewegingstaken voor begeleid leren vereisen dat de leerling bepaald of zelf opgewekt bewegingsprobleem het hoofd biedt. Voor het oplossen van dergelijke bewegingsproblemen zijn er in principe verschillende mogelijke oplossingen die door de docent zijn voorgestructureerd, geprefabriceerd of gepland (Neumann, 2014, p. 177).	Neumann, P. (2014). Aufgabenentwicklung im kompetenzorientierten Sportunterricht der Grundschule. <i>Sportunterricht</i> , 63(6), 175–180.
Bewegingstaken voor ontdekkend leren	Bewegingstaken voor het ontdekkend leren vereisen dat de leerling het hoofd biedt aan een bepaald of zelf opgewekt bewegingsprobleem. Voor het oplossen van dergelijke bewegingsproblemen zijn er in principe verschillende mogelijke oplossingen die door de leerlingen kunnen worden ontdekt en - afhankelijk van de taak - volgens specifieke criteria kunnen worden overwogen en beoordeeld (Neumann, 2014, p. 177).	Neumann, P. (2014). Aufgabenentwicklung im kompetenzorientierten Sportunterricht der Grundschule. <i>Sportunterricht</i> , 63(6), 175–180.
Competentie-gericht onderwijs	Competentiegericht onderwijs suggereert idealiter de overweging en ontwikkeling van verschillende functies van taken: diagnostische taken, competentie-acquisitietaken, leerreflectietaken en applicatietaken. Met behulp van deze functionele taken moet het verwerven van competenties worden geïnitieerd, gestart, gereflecteerd en getest (Neumann, 2014, p. 176). Bijgevolg is de rol van de leraar in de lichamelijke opvoeding het creëren van leersituaties met bewegingsgerichte problemen die opgelost moeten worden. Deze leersituaties moeten de kinderen helpen de kennis en ervaring te ontwikkelen om aangepaste maatregelen te vinden om bepaalde problemen of gerelateerde problemen in de toekomst op te lossen. Concentratie op het leerresultaat, een kindgerichte benadering en de ontwikkeling van competenties zijn dan ook centrale principes in competentiegericht onderwijs (Schröder, 2015, p.2).	Neumann, P. (2014). Aufgabenentwicklung im kompetenzorientierten Sportunterricht der Grundschule. <i>Sportunterricht</i> , 63(6), 175–180. Schröder, M. (2015). <i>Competentiegerichte opleidingen</i> . FIBAA Consult Factory.

Competentie verwerkingstaken *Competentie verwerkingstaken zijn gericht op het verwerven en / of verbeteren van competenties.*

Dit kan bijvoorbeeld worden bereikt door een eenvoudigere of hardere variant van een bepaalde taak te implementeren. Op de activiteitenkaarten die worden verstrekt in het kader van het MOBAK-ondersteuningskader worden respectievelijk voorbeelden voor een variatie op de gegeven taak gegeven, waaronder één concrete mondelinge indicatie die de leraar aan de leerlingen kan geven om competentie-acquisitie aan te pakken.

Complexiteitsdruk *De complexiteitsdruk is gebaseerd op vereisten die verband houden met de gelijktijdige en / of opeenvolgende delen van de beweging, evenals met de omvang van de betrokken spiergroepen (Neumaier, 2016, pp. 101–115)*

Neumaier, A. (2016). *Koordinatives Anforderungsprofil und Koordinations-training: Grundlagen-Analyse-Methodik* (Reihe Training der Bewegungskoordination, Band 1). Hellenthal: Strauß.

Coördinative Eisen Profiel (CEP) *Het Coördinative Eisen Profiel (CEP) (van het Duitse "Koordinatives Anforderungs-Regler") is een model om vereisten vast te leggen voor coördinatieve eisen van motorische vaardigheden. Bovendien is het mogelijk inhoud af te leiden voor een op coördinatie gerichte bevordering van motorische competenties. Zo breekt het CEP los van de benaderingen van de traditionele 'coördinatieve vaardigheden' en evolueert het naar een meer praktijkgericht model dat zich richt op de coördinerende eisen van motorische taken. Het CEP is gebaseerd op een variatie van drukomstandigheden en helpt daardoor om zich te concentreren op de prestatie-eisen van motorische vaardigheden en hun mogelijke aanpak (Neumaier, 2016, p. 125).*

Neumaier, A. (2016). *Koordinatives Anforderungsprofil und Koordinations-training: Grundlagen-Analyse-Methodik* (Reihe Training der Bewegungskoordination, Band 1). Hellenthal: Strauß.

**Coördinatieve
motorische
vaardigheden**

Volgens Meinel en Schnabel is coördinatie de harmonieuze interactie van sensorische organen, perifere en centrale zenuwstelsel (CZS) en skeletspieren. **Coördinatieve motorische vaardigheden** zorgen ervoor dat de impulsen binnen een reeks bewegingen worden gecoördineerd in termen van tijd, kracht en omvang en om de bijbehorende spieren te bereiken. Er moet aan worden herinnerd dat een enkele coördinatieve motoriek de atletische prestaties niet afzonderlijk bepaalt. De relatiestructuur van de coördinatieve motoriek moet eerder gezien worden in de respectievelijke beweging of sport. Vaak is er ook een verband met de voorwaardelijke vermogens. Meinel & Schnabel onderscheiden zeven basiscoördinatieve vaardigheden:

1. *Kinesthetisch differentiatievermogen: het vermogen om een hoge mate van fijnafstemming van individuele bewegingsfasen en bewegingen van het lichaamsdeel te bereiken, wat tot uiting komt in een grote precisie van beweging en bewegingseconomie;*
2. *Responsiviteit: vermogen om snel motorische acties op signalen te initiëren en uit te voeren;*
3. *Koppelingscapaciteit: vermogen om gedeeltelijke lichaamsbewegingen ruimtelijk, temporeel en dynamisch te coördineren met betrekking tot een specifiek actiedoel;*
4. *Oriëntatievermogen: vermogen om verandering in de positie en beweging van het lichaam in de ruimte te bepalen en te richten;*
5. *Balansvermogen: het vermogen om het hele lichaam in evenwicht te houden, of die toestand te behouden of te herstellen tijdens en na uitgebreide lichaamsveranderingen;*
6. *Aanpassingsvermogen: vermogen om het actieprogramma tijdens de actie aan te passen aan veranderde omgevingsomstandigheden of eventueel om een volledig nieuw en adequaat actieprogramma te starten;*

Dober, R. (2019). *Coördinatieve abilities.*

Opgehaald van:

<http://www.sportunterricht.de/lksport/kofae1.html>

Verder geciteerde literatuur:

Meinel, K., & Schnabel, G. (2007).

Bewegungslehre Sportmotorik: Abriss einer Theorie der sportlichen Motorik unter pädagogischem Aspekt. Aachen: Meyer & Meyer.

7. *Ritmisch vermogen: het vermogen om een extern gegeven ritme vast te leggen en dit motorisch te implementeren. Daarnaast het vermogen om een geïnternaliseerd ritme van een beweging te realiseren in de eigen bewegingsactiviteit.*

Differentiatie

*In het hedendaagse onderwijs wordt **differentiatie** afgebakend als een techniek om leerlingen als unieke individuen te faciliteren, wat de mogelijkheid biedt voor optimaal leren (Petty, 2004). Aan de andere kant verwijst Terwell (2005) naar **differentiatie** als het streamen, volgen of groeperen van kinderen op basis van bekwaamheid.*

Petty, G., (2004). *Differentiation – What and How*. Opgehaald van: geoffpetty.com/wp-content/uploads/2012/12/0DIFFERENTIATIONwhatandhow2.doc

Terwel, J. (2005). Curriculum differentiation: multiple perspectives and developments in education. *Journal of Curriculum Studies*, 37(6), 653–670.

Drukomstandigheden

*Elke oefening kan individueel worden aangepast aan het prestatieniveau en de situatie van de kinderen. Verschillende motorische vaardigheden vereisen verschillende coördinatie eisen: een strafschoot in het voetbal vereist andere coördinerende vaardigheden dan kruipen of een slag in badminton. Neumaier (2016, pp. 101–115) onderscheidt de **drukomstandigheden** in vijf categorieën waaronder coördinerende taken moeten worden vervuld:*

- *Complexiteitsdruk*
- *Laaddruk*
- *Precisiedruk*
- *Situationele druk*
- *Tijdsdruk*

Neumaier, A. (2016). *Koordinatives Anforderungsprofil und Koordinations-training: Grundlagen-Analyse-Methodik* (Reihe Training der Bewegungskoordination, Band 1). Hellenthal: Strauß.

Leertaken

Leertaken zijn gericht op het samenstellen en oefenen, op het probleemgericht onderzoeken van het leerobject (Neuber, 2014, p. 42). Ze kunnen worden opgevat als een arrangement van "zinvol, inhoudelijk en met betrekking tot de eisen gecoördineerde taken om te leren" (Pfitzner & Aschenbrock, 2013, p. 3). Dit moet uiteindelijk een 'ander' inhoudelijk leren mogelijk maken, waarbij de leerders intensief omgaan met het leerobject.

Leertaken zijn

- *Gekenmerkt door een hoog niveau van cognitieve activering;*
- *Kind- of vakgericht;*
- *Sociale interactie binnen een leertaak wordt als zeer belangrijk beschouwd;*
- *Moet differentiatiepotentieel hebben;*
- *Moet de "mogelijkheid openlaten om verschillende alternatieve oplossingen te ontwikkelen en het doel niet te bereiken via een smal, vooraf bepaald pad" (Hößle & Jahnke, 2010, p. 168);*
- *Moet een lerende houding opbouwen bij de leerling door zich te richten op zijn / haar interessegebied;*
- *Moet een levenswereldreferentie hebben, contextueel en situationeel significant zijn (Pfitzner, Schlechter, & Sibbing, 2013, pp. 101ff).*

Neuber, N. (2014). *Bewegungsaufgaben als Lernaufgaben? Ansatzpunkte für eine zeitgemäße Aufgabenkultur im Schulsport* [Movement tasks as learning tasks? Starting points for a contemporary task culture in physical education]. In M. Pfitzner (Ed.), *Aufgabenkultur im Sportunterricht. Konzepte und Befunde zur Methodendiskussion für eine neue Lernkultur* (pp. 41–64). Wiesbaden: Springer.

Further cited literature:

- Hößle, C., & Jahnke, L. (2010). *Gute Lernaufgaben für den Biunterricht? – Eine große Herausforderung*. In H. Kiper, W. Meints, S. Peters, S. Schlump & S. Schmit (Eds.), *Lernaufgaben und Lernmaterialien im kompetenzorientierten Unterricht* (pp. 167–178). Stuttgart: Kohlhammer.
- Pfitzner, M., & Aschenbrock, H. (2013). *Aufgabenkultur: Voraussetzungen und Merkmale eines kompetenzorientierten Unterrichts*. *Sportpädagogik*, 37(5), 2–6.
- Pfitzner, M., Schlechter, E., & Sibbing, W. (2013). *Lernaufgaben für einen individuell förderlichen Sportunterricht*. In N. Neuber & M. Pfitzner (Eds.). *Individuelle Förderung im Sport: pädagogische Grundlagen und didaktisch-methodische Konzepte* (pp. 97–122). Fachtagung

„Individuelle Förderung durch Bewegung, Spiel und Sport“. Münster, 25.09.2010.

Leseenheid *Een leseenheid is een enkele les.*

Motorische basiscompetenties

Motorische basiscompetenties worden gedefinieerd volgens de definitie van competentie in de onderwijspsychologie (Weinert, 2001; voor een overzicht zie Kettenis, 2014). Tegen de achtergrond van theoretische overwegingen over competentie op dit gebied (bijv. Klieme & Hartig, 2007; Weinert, 2001), kunnen motorische basiscompetenties worden begrepen als prestatievermogens die voortkomen uit de eisen van specifieke situaties. Ze helpen kinderen om te voldoen aan concrete eisen in de cultuur van beweging, sport en beweging en kan worden geleerd en behouden op lange termijn en rekening houden met eerdere ervaringen; zijn expliciet contextonafhankelijk en verwijzen naar situatie specifieke eisen in de sport- en bewegingscultuur; zijn functionele prestatievermogens die zich manifesteren in gedrag dat is gericht op meesterschap (Herrmann et al., 2016). Dienovereenkomstig is niet (alleen) het prestatiegedrag zelf nodig om bepaalde taken uit te voeren, maar de onderliggende algemene prestatievermogens (Herrmann & Seelig, 2017a, pp. 110f).

Herrmann, C., & Seelig, H. (2017a). Motorische basiscompetenties van vijfde klassers. Construct validiteit van het MOBAK-5 testinstrument en determinanten. *German Journal of Exercise and Sport Research*, 47(2), 110–121. doi:10.1007/s12662-016-0430-3

Verder geciteerde literatuur:

Herrmann, C., Gerlach, E., & Seelig, H. (2016). Motorische Basiskompetenzen in der Grundschule. Begründung, Erfassung und empirische Überprüfung eines Messinstruments [Motorische basiscompetenties op de basisschool. Rationale, beoordeling en empirisch testen van een meetinstrument]. *Sportwissenschaft*, 46(2), 60–73. doi:10.1007/s12662-015-0378-8

Kettenis, L. (2014). Sportlehrercompetenzen [PE teacher competencies]. Dissertation. Retrieved from <http://d-nb.info/1054056080/> 34.

Klieme, E., & Hartig, J. (2007). Kompetenzkonzepte in den Sozialwissenschaften und im erziehungswissenschaftlichen Diskurs

		[Het begrip competentie in sociale en pedagogische wetenschappen]. In M. Prenzel, I. Gogolin, & H.-H. Krüger (Eds.), <i>Kompetenzdiagnostik Zeitschrift für Erziehungswissenschaft</i> , speciale uitgave (vol. 8, pp. 11–29). Wiesbaden: VS.
		Weinert, F. E. (2001). Vergleichende Leistungsmessung in Schulen – Eine umstrittene Selbstverständlichkeit. In F. E. Weinert (Ed.), <i>Leistungsmessungen in Schulen</i> (pp. 17–31). Weinheim u. Basel.
Motorische Basis kwalificatie	<i>Het prestatiegedrag zelf, bestaande uit de waarneembare prestaties van sport- en bewegingsgerelateerde activiteit, is wat we basale motorische kwalificaties noemen (in het Duits: Motorische Basisqualifikationen; MOBAQ). Ze kunnen worden geformuleerd als can-do-statements (bijv. "Can throw", "can catch") en vormen de basis voor motorische basiscompetenties, die niet direct waarneembaar zijn (Herrmann & Seelig, 2017a, p. 111).</i>	Herrmann, C., & Seelig, H. (2017a). Motorische basiscompetenties van vijfde klassers. Construct validiteit van het MOBAK-5 testinstrument en determinanten.. <i>German Journal of Exercise and Sport Research</i> , 47(2), 110–121. doi: 10.1007/s12662-016-0430-3.
Motorische competentie	<i>Het concept van motorische competentie krijgt momenteel speciale aandacht in onderwijs- en gezondheidswetenschappen. Robinson et al. (2015, p. 1274) beschrijven motorische competentie als "het vermogen van een individu om zijn massacentrum en extremiteiten te coördineren en te beheersen in een op zwaartekracht gebaseerde omgeving." Volgens dit perspectief van gezondheidswetenschappen wordt motorische competentie opgevat als een verzamelnaam voor een verscheidenheid aan motorische prestatiebeschikkingen (d.w.z. motorische vaardigheid, motorische prestaties, fundamentele motorische vaardigheden) (Herrmann, & Seelig, 2017a).</i>	Herrmann, C., & Seelig, H. (2017a). Motorische basiscompetenties van vijfde klassers. Construct validiteit van het MOBAK-5 testinstrument en determinanten. <i>German Journal of Exercise and Sport Research</i> , 47(2), 110–121. doi: 10.1007/s12662-016-0430-3. Robinson, L. E., Stodden, D. F., Barnett, L. M., Lopes, V. P., Logan, S. W., Rodrigues, L. P., & D'Hondt, E. (2015). Motor

		Competence and its Effect on Positive Developmental Trajectories of Health. <i>Sports Medicine</i> , 45(9), 1273–1284. doi: 10.1007/s40279-015-0351-6.
Motorische vaardigheden	Motorische vaardigheden zijn specifieke individuele bewegingen (bijv. Een bal gooien, rennen), die over het algemeen kunnen worden onderscheiden in verschillende domeinen van fijne of grove motoriek (bijv. Handvaardigheid, balvaardigheid, voortbeweging, objectcontrole). In de sportwetenschappen worden motorische vaardigheden vaak gedefinieerd met betrekking tot specifieke sporten en met betrekking tot bepaalde bewegingen (Herrmann, & Seelig, 2017b; Scheuer, Herrmann, & Bund, 2019).	Herrmann, C., & Seelig, H. (2017b). 'Ik kan dribbelen!' Over de relatie tussen motorische competenties van kinderen en bijbehorende zelfperceptie. <i>German Journal of Exercise and Sport Research</i> , 4, 324–334. Scheuer, C., Herrmann, C., & Bund, A. (2019). Motor tests for primary school aged children: A systematic review. <i>Journal of Sports Sciences</i> , 37(10), 1097–1112. doi: 10.1080/02640414.2018.1544535
Objectbeweging	Objectbeweging is een motorische competentie resp. een categorie van het MOBAK-concept resp. test. Het omvat de vier motorkwalificaties resp. test items die gooien, vangen, stuiteren en dribbelen.	
Onderwijsvolgorde	Een onderwijsvolgorde is een opeenvolging van verschillende onderwijseenheden (kan bijvoorbeeld enkele weken duren).	
Precisiedruk	Precisiedruk is gebaseerd op vereisten met betrekking tot de bewegingsnauwkeurigheid (proces- / resultaatnauwkeurigheid (Neumaier, 2016, pp. 101–115).	Neumaier, A. (2016). <i>Koordinatives Anforderungsprofil und Koordinations-training: Grundlagen-Analyse-Methodik</i> (Reihe Training der Bewegungskoordination, Band 1). Hellenthal: Strauß.

**Reflectietaken
leren**

*Het **leren van reflectietaken** zal de reflectie van kinderen over hun competenties initiëren en / of bevorderen.*

*Dit kan bijvoorbeeld bereikt worden door het gebruik van een 'ik-kan-checklist', waarmee de leerling kan opschrijven in welke taak hij / zij slaagt, beter wordt en / of nog niet lukt. activiteitenkaarten in het kader van het MOBAK Support Framework respectievelijk voorbeelden voor een **leerreflectietaak** worden gegeven.*

Situationele druk

***Situationele druk** is gebaseerd op vereisten met betrekking tot de variabiliteit en complexiteit van de omgevings- en omgevingsomstandigheden (Neumaier, 2016, pp. 101–115).*

Neumaier, A. (2016). *Koordinatives Anforderungsprofil und Koordinations-training: Grundlagen-Analyse-Methodik* (Reihe Training der Bewegungskoordination, Band 1). Hellenthal: Strauß.

Taakformaat

*Het **taakformaat** kan open of gesloten zijn, wat betekent dat een onderscheid tussen bewegingstaken voor begeleid en voor ontdekkend leren voldoende lijkt:*

- Een bewegingstaak voor begeleid leren vereist van de leerling dat de motor het hoofd biedt aan een bepaald of zelf opgewekt bewegingsprobleem. Voor het oplossen van dergelijke bewegingsproblemen zijn er in principe verschillende mogelijke oplossingen die door de docent zijn voorgestructureerd, geprefabriceerd of gepland.
- Een bewegingstaak voor het ontdekken van leren vereist van de leerling dat de motor het hoofd biedt aan een gegeven of zelf opgewekt bewegingsprobleem. Voor het oplossen van dergelijke bewegingsproblemen zijn er in principe verschillende mogelijke oplossingen die door de leerlingen kunnen worden ontdekt en - afhankelijk van de taak - volgens specifieke criteria kunnen worden overwogen en beoordeeld (Neumann, 2014, p. 176f).

Neumann, P. (2014). Aufgabenentwicklung im kompetenzorientierten Sportunterricht der Grundschule. *Sportunterricht*, 63(6), 175–180.

Taaktypen	<i>Een competentie-oriëntatie in de lichamelijke opvoeding van de basisschool suggereert idealiter de overweging en ontwikkeling van verschillende functies van taken (taaktypen): diagnostische taken, competentie-acquisitietaken, leerreflectietaken en applicatietaken (Neumann, 2014, p. 176).</i>	Neumann, P. (2014). Aufgabenentwicklung im kompetenzorientierten Sportunterricht der Grundschule. <i>Sportunterricht</i> , 63(6), 175–180.
Tijdsdruk	<i>Tijdsdruk is gebaseerd op vereisten met betrekking tot de beschikbare bewegingstijd en / of de te behalen bewegingssnelheid (Neumaier, 2016, pp. 101–115).</i>	Neumaier, A. (2016). <i>Koordinatives Anforderungsprofil und Koordinations-training: Grundlagen-Analyse-Methodik</i> (Reihe Training der Bewegungskoordination, Band 1). Hellenthal: Strauß.
Uitvoeringstaken	<i>Uitvoeringstaken van focus op het diagnosticeren en testen van schoolprestaties (Neuber, 2014, p.42)</i>	Neuber, N. (2014). Bewegingsaufgaben als Lernaufgaben? Ansatzpunkte für eine zeitgemäße Aufgabekultur im Schulsport [Movement tasks as learning tasks? Starting points for a contemporary task culture in physical education]. In M. Pfitzner (Ed.), <i>Aufgabekultur im Sportunterricht. Konzepte und Befunde zur Methodendiskussion für eine neue Lernkultur</i> (pp. 41–64). Wiesbaden: Springer.
Voorwaardelijke motorische vaardigheden	<i>Met fysieke conditie in beweging, sport en beweging bedoelen we over het algemeen de gewogen som van de voorwaardelijke motorische vaardigheden (of fysieke / lichamelijke vermogens) uithoudingsvermogen, kracht, snelheid, behendigheid en hun realisatie door bewegingsvaardigheden / -technieken en door persoonlijkheidskenmerken (bijv. Wil, motivatie). Als gevolg hiervan bestaat deze 'som' van alle vaardigheden uit individuele elementen</i>	Grosser, M., Starischka, S., & Zimmermann, E. (2012). <i>Das neue Konditionstraining: Grundlagen, Methoden, Leistungssteuerung, Übungen, Trainingsprogramme</i> . BLV-Taschenbuch.

waarvan bekend is dat ze verschillende gewogen rollen spelen in verschillende sporten. De som van deze vaardigheden markeert meestal ook de trainingsstatus.

Zelfbeweging *Zelfbeweging is een motorische competentie resp. een bewegingscategorie van het MOBAK concept resp. test. Het omvat de vier motorkwalificaties resp. testitems balanceren, rollen, springen en rennen.*

3 REFERENTIES

- Dober, R. (2019). *Coordinative abilities*. Retrieved from <http://www.sportunterricht.de/lksport/kofae1.html>
- Gogoll, A. (2014). Das Modell der sport- und bewegungskulturellen Kompetenz und seine Implikationen für die Aufgabenkultur im Sportunterricht. In M. Pfitzner (ed.), *Aufgabenkultur im Sportunterricht: Konzepte und Befunde zur Methodendiskussion für eine neue Lernkultur* (pp. 93-110). Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Gossmann, T. (2016). *Konzeptionelle Entwicklung eines Sportbewegungskatalogs*. Master thesis. Technische Universität Darmstadt.
- Grosser, M., Starischka, S., & Zimmermann, E. (2012). *Das neue Konditionstraining: Grundlagen, Methoden, Leistungssteuerung, Übungen, Trainingsprogramme*. BLV-Taschenbuch.
- Hartig, J., & Klieme, E. (2006). Kompetenz und Kompetenzdiagnostik. In K. Schweizer (Hrsg.), *Leistung und Leistungsdiagnostik* (pp. 128-136). Heidelberg: Springer.
- Herrmann, C. (2018). *Test zur Erfassung motorischer Basiskompetenzen für die Klassen 1 - 4 (MOBAK) (Hogrefe Schultests)*. Göttingen: Hogrefe.
- Herrmann, C., Bund, A., Gerlach, E., Kurz, D., Lindemann, U., Rethorst, S. et al. (2015). A review of the assessment of basic motor qualifications and competencies in school. *International Journal of Physical Education*, 52(3), 2-13.
- Herrmann, C., Gerlach, E., & Seelig, H. (2015). Development and validation of a test instrument for the assessment of basic motor competencies in primary school. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 19(2), 80-90. <https://doi.org/10.1080/1091367X.2014.998821>
- Herrmann, C., Gerlach, E., & Seelig, H. (2016). Motorische Basiskompetenzen in der Grundschule. Begründung, Erfassung und empirische Überprüfung eines Messinstruments [Basic motor competences in primary school. Rationale, assessment and empirical testing of a measurement instrument]. *Sportwissenschaft*, 46(2), 60-73. <https://doi.org/10.1007/s12662-015-0378-8>
- Herrmann, C., & Seelig, H. (2017a). Basic motor competencies of fifth graders. Construct validity of the MOBAK-5 test instrument and determinants. *German Journal of Exercise and Sport Research*, 47(2), 110-121. <https://doi.org/10.1007/s12662-016-0430-3>
- Herrmann, C., & Seelig, H. (2017b). Structure and profiles of basic motor competencies in the third grade-validation of the test instrument MOBAK-3. *Perceptual and motor skills*, 124(1), 5-20. <https://doi.org/10.1177/0031512516679060>

- Hößle, C., & Jahnke, L. (2010). Gute Lernaufgaben für den Biunterricht? – Eine große Herausforderung. In H. Kiper, W. Meints, S. Peters, S. Schlump & S. Schmit (Eds.), *Lernaufgaben und Lernmaterialien im kompetenzorientierten Unterricht* (pp. 167–178). Stuttgart: Kohlhammer.
- Kettenis, L. (2014). *Sportlehrerkompetenzen [PE teacher competencies]*. Dissertation. Retrieved from <http://d-nb.info/1054056080/34>.
- Klieme, E., & Hartig, J. (2007). Kompetenz-konzepte in den Sozialwissenschaften und im erziehungswissenschaftlichen Diskurs [The concept of competence in social and educational sciences]. In M. Prenzel, I. Gogolin, & H.-H. Krüger (Eds.), *Kompetenzdiagnostik Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, special issue* (vol. 8, pp. 11–29). Wiesbaden: VS.
- Meinel, K., & Schnabel, G. (2007). *Bewegungslehre Sportmotorik: Abriss einer Theorie der sportlichen Motorik unter pädagogischem Aspekt*. Aachen: Meyer & Meyer.
- Neuber, N. (2002). Die Furcht vor der Aufgabe. Anmerkungen zur Unterrichtssteuerung in der Bewegungserziehung. *sportpädagogik*, 26(5), 41–43.
- Neuber, N. (2014). Bewegungsaufgaben als Lernaufgaben? Ansatzpunkte für eine zeitgemäße Aufgabekultur im Schulsport [Movement tasks as learning tasks? Starting points for a contemporary task culture in physical education]. In M. Pfitzner (Ed.), *Aufgabekultur im Sportunterricht. Konzepte und Befunde zur Methodendiskussion für eine neue Lernkultur* (pp. 41–64). Wiesbaden: Springer.
- Neumaier, A. (2016). *Koordinatives Anforderungsprofil und Koordinationstraining: Grundlagen-Analyse-Methodik* (Reihe Training der Bewegungskoordination, Band 1). Hellenthal: Strauß.
- Neumaier, A., Mechling, H. & Strauß, R. (2002). *Koordinative Anforderungsprofile ausgewählter Sportarten* (Reihe Training der Bewegungskoordination, Band 2). Hellenthal: Strauß.
- Neumann, P. (2013). *Kompetenzorientierung im Sportunterricht an Grundschulen* (Reihe Edition Schulsport, Band 22). Aachen: Meyer & Meyer Verlag.
- Neumann, P. (2014). Aufgabenentwicklung im kompetenzorientierten Sportunterricht der Grundschule. *Sportunterricht*, 63(6), 175-180.
- Nobis, H., & Cimanowski, O. (2012). Selbstgesteuerte Koordinationsschulung in der Sekundarstufe II: Neumaiers Strukturmodell zur Analyse der koordinativen Anforderungen von Bewegungsaufgaben. *Lehrhilfen für den Sportunterricht*, 61(9), 1-5.
- Petty, G., (2004). *Differentiation – What and How*. Retrieved from geoffpetty.com/wp-content/uploads/2012/12/0DIFFERENTIATIONwhatandhow2.doc

- Pfitzner, M., & Aschebrock, H. (2013). Aufgabenkultur: Voraussetzungen und Merkmale eines kompetenzorientierten Unterrichts. *Sportpädagogik*, 37(5), 2-6.
- Pfitzner, M., Schlechter, E., & Sibbing, W. (2013). *Lernaufgaben für einen individuell förderlichen Sportunterricht*. In N. Neuber & M. Pfitzner (Eds.). *Individuelle Förderung im Sport: pädagogische Grundlagen und didaktisch-methodische Konzepte* (pp. 97–122). Fachtagung „Individuelle Förderung durch Bewegung, Spiel und Sport“. Münster, 25.09.2010.
- Robinson, L. E., Stodden, D. F., Barnett, L. M., Lopes, V. P., Logan, S. W., Rodrigues, L. P., & D’Hondt, E. (2015). Motor Competence and its Effect on Positive Developmental Trajectories of Health. *Sports Medicine*, 45(9), 1273–1284. doi: 10.1007/s40279-015-0351-6.
- Scheuer, C., Herrmann, C., & Bund, A. (2019). Motor tests for primary school aged children: A systematic review. *Journal of Sports Sciences*, 37(10), 1097–1112. doi: 10.1080/02640414.2018.1544535
- Schröder, M. (2015). *Competence-oriented study programmes*. FIBAA Consult Factory.
- Stodden, D., Langendorfer, S., & Roberton, M. A. (2009). The association between motor skill competence and physical fitness in young adults. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 80(2), 223–229. doi: 02701367.2009.10599556.
- Sudeck, G., & Pfeifer, K. (2016). Physical activity-related health competence as an integrative objective in exercise therapy - conception and validation of a short questionnaire. *Sportwissenschaft*, 46(2), 74-87.
- Terwel, J. (2005). Curriculum differentiation: multiple perspectives and developments in education. *Journal of Curriculum Studies*, 37(6), 653–670.
- Weinert, F. E. (2001). Vergleichende Leistungsmessung in Schulen - Eine umstrittene Selbstverständlichkeit. In F. E. Weinert (ed.). *Leistungsmessungen in Schulen* (pp. 17-31). Weinheim: Beltz.

4 BIJLAGEN

4.1 MOBAK TAAKBESCHRIJVINGKAARTEN

The MOBAK taakbeschrijving kaarten zijn apart van elkaar te downloaden

Zie deze link voor het downloaden van de kaarten: <http://mobak.info/bmc-eu/>

4.2 ACTIVITEITEN KAARTEN MET LEERTAKEN

De activiteiten kaarten met leertaken zijn apart van elkaar te downloaden

Zie deze link voor het downloaden van de kaarten: <http://mobak.info/bmc-eu/>