

# iBook of leskaart?

## Kansen van digitalisering

Op hogeschool Windesheim wordt door het Lectoraat 'Bewegen, School en Sport' sinds januari 2012 onderzoek gedaan naar mogelijkheden van digitalisering van de gymles. Dit onderzoek is mogelijk gemaakt door een RAAK-subsidie en heeft plaats in nauwe samenwerking tussen het lectoraat, de Calo, lerarenopleiding voor lichamelijke opvoeding en verschillende partijen uit het werkveld.

TEKST ARNOLD CONSTEN EN GERT VAN DRIEL

**E**én van de praktische deelonderzoeken is verricht door de werkgroep digitalisering van de Calo en heeft zich gericht op multimediale leskaarten voor het voortgezet onderwijs. Wat zijn de mogelijkheden van video-instructie voor ons vak? Kunnen we in een soort digitale leskaart multimediale informatie zo presenteren en sorteren dat het bijdraagt aan beter leren bewegen? En wat is dan de rol van de vakleerkracht? Ligt hier een kans of een bedreiging?

### Leskaarten in het VO

In ons vak wordt reeds op verschillende manieren gebruik gemaakt van leskaarten. We nemen hier het begrip leskaart als ruime verzamelterm voor alle papieren voor de leerlingen ter ondersteuning van het bewegen in de zaal of op het veld. Er wordt bijvoorbeeld gebruik gemaakt van leskaarten met bewegeg opdrachten, spelregelkaarten, acro-truc-brieven, werkbladen voor spelmanalyse, toernooischema's of hand-outs die leerlingen sti-

### En wat is dan de rol van de vakleerkracht?

muleren te reflecteren op eigen deelnamegedrag. Veelal maakt de vakleerkracht deze leskaarten zelf.

Concrete activiteit specifieke uitwerkingen van leskaarten voor het VO zijn eigenlijk niet voorhanden binnen de bestaande, betaalde methodes.

Dit wordt bevestigd door een onderzoek naar methode gebruik uit 2007 door Jorg Radstake onder 52 stagecoaches van 45 verschillende VO-scholen (LO-14, 2007). Collega's geven aan dat wanneer ze gebruik maken van leskaarten het gaat om zelfgemaakte leskaarten ter bevordering van zelfstandig leren of eigen-gemaakte niveauboekjes voor de onderbouw. Dat collega's graag gebruik maken van dit soort ondersteunende leermiddelen blijkt ook uit de ruim 400 documenten in de leermiddelendatabank van digischool. Veel van deze documenten duidt de databank als 'leerlingopdracht' of 'kijkwijzer' en informeren leerlingen over bewegingsactiviteiten.

### Functies van leskaarten

Wat beogen de collega's met deze zelfontwikkelde leskaarten? Welke functies vervullen deze leermiddelen binnen de les? In het basisdocument voor de onderbouw van het voortgezet onderwijs worden vier 'sleutels' gehanteerd die moeten leiden tot een blijvende, perspectiefrijke, zelfstandige en verantwoorde deelname aan een bewegingscultuur. Deze vier sleutels verwijzen naar de kerndoelen van het onderwijs en kunnen ons helpen bij een analyse van mogelijke functies van leskaarten. Leermiddelen dienen immers ter





▲ *Leskaart bouwen*

ondersteuning bij het realiseren van die doelen. Hoe past het gebruik van leskaarten binnen de vier sleutels?

**Waarom leskaarten**

Wat drijft de vakleerkracht om zelf documenten op te stellen voor taken die hij of zij lesgevend prima zelf kan vervullen? Waarom willen vakcollega's leskaarten maken? Wat levert die inspanning op? Uit de gesprekken met collega's leren we de volgende argumenten voor het gebruik van leskaarten:

- organisatorische efficiëntie: het gebruik van leskaarten biedt een extra kanaal om informatie bij de leerlingen te brengen
- optimaliseren instructie: door het gebruik van leskaarten kunnen we details over de beweeguitvoering of de activiteit nauwkeurig of uitvergroot onder de aandacht van de leerlingen brengen
- bevorderen van autonomie: door het gebruik van leskaarten kunnen leerlingen leren en oefenen om meer zelfstandig te werken binnen de les bewegingsonderwijs.

**Digitalisering**

De projectgroep 'digitalisering van de gymles' van de Calo is vooral nieuwsgierig naar de meer-

waarde van digitale technologie, bij het gebruik van leskaarten. Deze meerwaarde van digitale technologie hangt vooral samen met eenvoudig gebruik van digitale videobeelden. Het gebruik van leskaarten richt zich dan vooral op digitale instructie. Het voorbeeld dat we doorgaans geven bij het op gang brengen van een activiteit zou dan vervangen kunnen worden door een digitale instructie die vooraf is opgenomen en gemonteerd welke we afspelen op een draagbaar device zoals de iPad of de Galaxy Tab. Juist door te werken met videobeelden, kunnen we het voorbeeld van de activiteit veel nauwkeuriger vormgeven dan wanneer we dat 'live' lesgevend doen.

**Informatievoorziening**

Wanneer leerlingen leren deelnemen aan bewegingsactiviteiten proberen we die activiteiten zo te kiezen dat het de leerling uitdaagt een interessant bewegingsprobleem op te lossen.

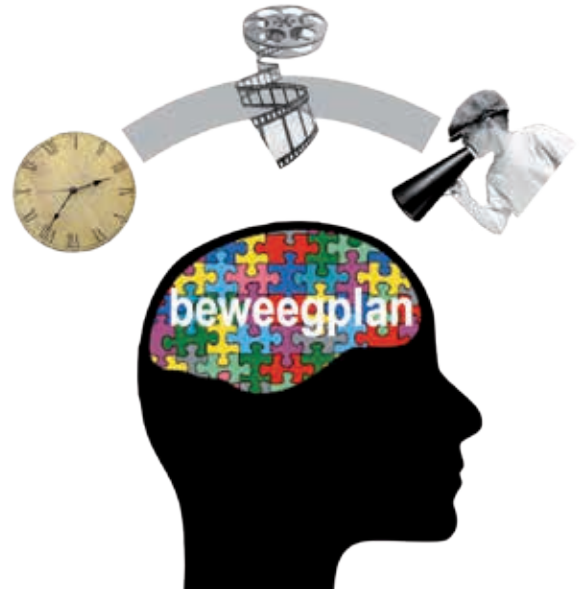
De kwaliteit van die oplossing blijkt nauw samen te hangen met de voorstelling die de leerling zich vooraf kan maken van die oplossing. De leerling maakt als het ware een soort beweegplan. Dit beweegplan komt tot stand door eerdere bewegervaringen die de leerling heeft opgedaan

en de informatie die de leerkracht tijdens de les aanreikt. De informatie van de leerkracht bestaat meestal uit een voorbeeld en uitleg. Het loont een lesgever daarom zorgvuldig na te denken over de samenstelling van de stroom informatie die we gebruiken bij het geven van instructie. We beïnvloeden daarmee het beweegplan. En de kwaliteit van het beweegplan bepaalt in grote mate de beweegoplossing van de leerling. En daarmee het leerresultaat.

**Selecteren - sorteren - benadrukken**

Door videobeelden te monteren hebben we als lesgever rijke mogelijkheden om nauwkeurig die informatie te selecteren, sorteren en belangrijke aandachtspunten te benadrukken.

- Selecteren: welke informatie moeten we aan de leerling presenteren? Wat moeten we laten zien? Hoe ziet het voorbeeld eruit dat we de leerling willen tonen? Welke toelichting bieden we daarbij? Hoe luidt het leervoorstel of de beweegopdracht die we de leerlingen geven? Welke informatie mag absoluut niet ontbreken en wat kunnen we later nog vertellen? Het gaat om een selectie van informatie die



worden gebracht? Op welke informatie moet de leerlingen zijn aandacht richten om in deze activiteit tenminste veilig te kunnen oefenen of tot een minimaal lukken te komen?

We willen duidelijk maken hoe we invulling hebben gegeven aan deze aandachtspunten bij het maken van een reeks multimediale leskaarten voor de onderbouw van het VO.

**Informatie verrijken**

Deze gedachtegang is niet exclusief voor het werken met digitale instructie door videobeelden. Immers, dit is waarin de geoefende lesgever zich onderscheidt van de beginner. Echter, door gebruik te maken van videobeelden stollen onze keuzes waarop we informatie selecteren en sorteren en welke aandachtspunten we benadrukken. Door videobeelden te monteren kunnen we dit heel precies naar onze hand zetten. Bovendien kunnen we door digitale techniek de kwaliteit van de informatie verrijken door meerdere informatiekanalen tegelijk aan te spreken. We kunnen de instructiefilm zo monteren dat de gesproken toelichting en de videobeelden han-

**Hoe ziet het voorbeeld eruit dat we de leerling willen tonen?**

bijdraagt aan een optimaal en kansrijk beweegplan bij de leerling.

- Sorteren: de volgorde waarmee we geselecteerde informatie aan de leerling presenteren. Welke regels vertellen we eerst en welke later? Tonen we eerst de spelbedoeling of de spelregels? Bespreken we eerst de beweegopdracht of de veiligheidsaspecten?
- Benadrukken: welke delen van informatie moeten extra onder de aandacht van de leerlingen

leutel	functie leskaart	voorbeelden
<b>bewegen verbeteren</b>	op gang brengen van de activiteit en het bieden van leehulp binnen een activiteit	leskaart met instructie, kijkwijzer met niveauidingen, leskaart met tips of uitbouw mogelijkheden
<b>bewegen regelen</b>	ondersteunen of reguleren van de activiteit en de samenwerking tussen leerlingen	bouwkaart met informatie over het inrichten van het arrangement, leskaart met belangrijkste spelregels
<b>bewegen en gezondheid</b>	leerlingen informeren over gezondheidsaspecten van bewegen	vragenformulier over gezonde fysiologische reacties bij inspanning of leskaart met informatie over geschikte vormen voor warming-up
<b>bewegen beleven</b>	bewustwording en bevorderen van betrokkenheid van leerlingen op de les hun eigen leerproces en elkaar	vragenformulier om leerlingen te laten reflecteren op eigen deelnamegedrag

TURNACTIVITEIT	SPELACTIVITEIT
1. totaalbeeld van de activiteit	1. totaalbeeld van de activiteit
2. in volgorde informatie alle faseringen van de activiteit	2. duiden dominante spelbedoeling
3. benadrukken informatie die minimaal lukken mogelijk maakt	3. in volgorde informatie alle faseringen van de activiteit (regels over spelverloop)
4. wijze van vangen en regels over veiligheid	4. regels over speel- en hanteringswijze
5. eventueel wisselregels	5. aanvullende regels en eventueel wisselregels

dig samenlopen en de belangrijkste aandachtspunten uit die toelichting in de videobeelden in tekst in beeld zijn mee te lezen. We kunnen belangrijke aandachtspunten benadrukken door in te zoomen, het beeld te vertragen of stil te zetten en over de videobeelden te tekenen. Het vangen van de wendsprong wordt veel duidelijker wanneer de vanggreep niet alleen maar langs komt in de voorbeeldsprong, maar extra wordt herhaald terwijl de film vertraagd en tegelijkertijd inzoomt op de greep en de voice-over vertelt welke greep wordt aangelegd. De vanggreep wordt aangewezen door een ingetekende pijl en de tekst 'vastpakken bovenarm' verschijnt onder in beeld.

### Bouwen - beginnen - beter worden

Voor de leskaarten die we in het kader van het RAAK-project gemaakt hebben, hebben we gekozen om de leskaarten steeds in te richten volgens eenzelfde structuur: bouwen - beginnen - beter worden. In het gedeelte 'bouwen' krijgt de leerling informatie over het in te richten arrangement. Deze informatie presenteren we met foto's, een 3D-model en instructiefilm. In het gedeelte 'beginnen' krijgt de leerling informatie om zelfstandig de activiteit op gang te brengen. De instructiefilm vooronderstelt dat de activiteit nog enigszins onbekend is en de leerlingen de activiteit voor het eerst gaan oefenen. In het gedeelte 'beter worden' informeren we de leerling door een instructiefilm op welke wijze de activiteit aangepast of hoe er voor de leerlingen meer uitdaging kan ontstaan.

De multimediale leskaarten zijn gratis te downloaden voor de iPad in de iBook (iTunes) store onder de zoektermen Bewegen en Consten, via onderstaande link of de QR-code:



<https://itunes.apple.com/nl/book/bewegen/id967234715?mt=11&uo=6&at=&ct=>

We zijn geïnteresseerd in ervaringen van collega's met de multimediale leskaarten.

**Foto's:**  
Hans Dijkhoff

**Correspondentie:**  
[al.consten@windesheim.nl](mailto:al.consten@windesheim.nl)

'halen' lijkt in grote mate het bewegingsplan van de leerling te bepalen. Een kansrijke instructie sluit aan bij deze gerichtheid van de leerling en het bewegingsplan dat daarmee samenhangt.

### Zelfstandig werken

In de gekozen uitwerking hebben we zes activiteiten uitgewerkt voor de onderbouw van het VO. Voor iedere activiteit hanteren we de genoemde drieslag bouwen-beginnen-beter worden. Vanuit functioneel perspectief sluiten de leskaarten vooral aan op de sleutels bewegen verbeteren en bewegen regelen.

De vraag is inderdaad of het nu mogelijk is dat leerlingen door de digitale instructie van de leskaarten zelf de activiteit op gang kunnen brengen. Dat zou voorzien in organisatorische efficiëntie en bevordert de autonomie van de leerlingen. De eerste experimenten op VO-scholen zijn veelbelovend maar maken ook duidelijk dat de vakleerkracht bepaald niet wordt vervangen. De rol van de vakleerkracht verandert wel. Veel collega's vinden het belangrijk dat kinderen zelfstandig leren werken. Multimediale leskaarten kunnen daarbij helpen maar zijn niet het wondermiddel waardoor dat 'opeens' vanzelf gaat. Leerlingen zelfstandig leren werken met behulp van multimediale leskaarten, vraagt net als alle onderwijsleerprocessen, om planmatig didactisch handelen. De vakleerkracht zal dit plan willen afstemmen op het niveau van zelfstandig werken van de groep, de mate waarin de leerlingen bekend zijn met zelfstandig te werken en de sociale dynamiek binnen de groep.

Op grond van deze gegevens bepaalt de vakleerkracht welk type activiteiten nu vooral geschikt is, in welke fase van het leerproces dit zelfstandig werken geïnteresseerd kan worden en in welke mate docentsturing nodig is. Het vraagt om een toegepaste didactiek waarin een verschuiving optreedt van docent-geleide zelfstandigheid, naar gedeelde zelfstandigheid tot volkomen zelfstandigheid.

### Vervolgen

Verder onderzoek naar de functie en werking van multimediale leskaarten en de betekenissen die dit heeft voor leerlingen en de les bewegingsonderwijs lijkt wenselijk. ■