



**weten
wat
werkt**

bij leren
ontdekken

EINDVERSLAG

Pilot Open Leermiddelen voor
Onderzoekend en Ontwerpend Leren in het basisonderwijs:
‘Weten Wat Werkt bij Leren Ontdekken’

INLEIDING

In het schooljaar 2022 – 2023 zijn we medio november gestart met de pilot Open Leermiddelen “Weten Wat Werkt, Bij Leren ontdekken”. Het doel van de pilot was tweeledig: (1) scholen laten kennismaken en werken met de website als geheel, als professionaliseringsinstrument voor onderwijs op het gebied van onderzoekend en ontwerpend leren en (2) om meer individuele leerkrachten gebruik te laten maken van de losse O&O open leermiddelen die staan op de website “Weten Wat Werkt bij Leren Ontdekken”. Deze pilot voerden we samen uit met de Primair Onderwijs schoolbesturen Onderwijsgroep Zuid Hollandse Waarden (OZHW), Nestas, Octant en de Eerste Westlandse Montessori School Monster (EWMM). Leerkrachten en directies van ruim 44 scholen die vallen onder deze besturen hebben deelgenomen aan deze pilot.

Samen met de scholen hebben we onderzocht wat leerkrachten van de website vonden, hoe zij die zouden willen gebruiken en waar zij extra ondersteuning behoeven. Dat hebben wij gedaan via diverse bijeenkomsten en workshops met leerkrachten, directeuren en kwaliteitsmedewerkers van verschillende scholen. Daarnaast heeft een team van leerkrachten en kwaliteitsmedewerkers van verschillende scholen een kwalitatief usability onderzoek gedaan.

Tijdens de pilot merkten wij dat er verschillen waren tussen scholen en ook tussen leerkrachten van dezelfde scholen, die samen lijken te hangen met de houding van leerkrachten t.o.v. het gebruik van open leermiddelen in het algemeen, de schoolcultuur hierbij en de ervaring die scholen en leerkrachten hebben met het gebruik van open leermiddelen in het algemeen en met O&O onderwijs. Om dat beter te kunnen onderzoeken, hebben wij daarom tijdens de pilot besloten om een concept vragenlijst te ontwikkelen die de attitude t.o.v. het gebruik van open leermiddelen meet en het gebruik van open leermiddelen. De vragenlijst is gebaseerd op eerder wetenschappelijk onderzoek naar de attitude componenten die van belang zijn voor de houding van (aankomend) leerkrachten t.o.v. het gebruik van technologie in de les en op eerder onderzoek naar de houding van leerkrachten ten opzichte van W&T onderwijs. De vragenlijst werd aangepast voor het gebruik van open leermiddelen en de pilot versie werd uitgetest bij leerkrachten van drie schoolbesturen die meededen met onze pilot. De data zijn van belang omdat dit een belangrijke achterliggende factor is voor het gebruik van specifieke open leermiddelen. Bijna 50 leerkrachten hebben de vragenlijst ingevuld. Naast de uitkomsten van onze workshops en interviews beschrijven we in dit verslag ook de opbrengsten van de vragenlijst. Om de achterliggende factoren nog beter uit te diepen, zijn aanvullend op de vragenlijst diepte-interviews gehouden met een aantal leerkrachten.

In dit eindverslag van de Pilot Open Leermiddelen en “Weten wat Werkt, Bij Leren Ontdekken” delen we de opbrengsten van het afgelopen schooljaar 2022-2023.

RESULTATEN

Onze ambitie voor de pilot was om te onderzoeken wat scholen van de website Weten wat Werkt vinden, hoe zij die willen gebruiken en waar zij extra ondersteuning behoeven. Dat hebben we gedaan. En daarnaast meer: we hebben een vragenlijst ontwikkeld voor de attitude van leerkrachten t.o.v. het gebruik van open leermiddelen in het algemeen. Die data zijn van belang omdat dit een belangrijke achterliggende factor is voor het gebruik van open leermiddelen. Daarnaast hebben we diepte-interviews afgenomen met betrekking tot het gebruik van open leermiddelen.

De resultaten van deze Pilot Open Leermiddelen en “Weten Wat Werkt, bij leren ontdekken” bestaan uit 3 sub-thema’s, namelijk:

1. Feedback op de website “Weten Wat Werkt, Bij Leren Ontdekken”
2. Vragenlijst Attitude t.o.v. Gebruik Open Leermiddelen
3. Opbrengsten uit diepte-interviews

1. RESULTAAT: FEEDBACK OP DE WEBSITE “WETEN WAT WERKT, BIJ LEREN ONTDEKKEN”

De feedback is afkomstig van 3 schoolbesturen. De schoolbesturen zijn Nestas, Eerste Westlandse Montessorischool Monster (EWMM), en Onderwijsgeroep Zuid Hollandse Waarden (OZHW). In totaal hebben we van 40 medewerkers feedback ontvangen. Zowel Nestas als EWMM hadden hun eigen vragen die ze stelden aan hun medewerkers. Bij OZHW hebben we de vragen over de website gesteld tijdens het interview.

De vragen van Nestas waren:

1. Wat denk je dat het doel is van deze website? Graag toelichten.
2. Wat vind je van de opbouw/structuur van de website? Graag toelichting
3. Als je vanuit een leerkracht denkt, in hoeverre kan deze website je helpen in je werk en het lesgeven? Graag met toelichting.
4. Het blok nieuwsgierigheid bevat zes tegels. Wat is het gevoel dat het bij je oproept?
5. Het blok professionalisering bevat zes tegels. Wat is het gevoel dat het bij je oproept?
6. Hoe zou je het navigeren/klikken op deze website beoordelen?
7. Hoe zou je de leesbaarheid van de website beoordelen?
8. In hoeverre denk je dat leerkrachten concreet info en activiteiten van de website in hun les kunnen gebruiken?
9. In hoeverre is het nu duidelijk wat Open Leermiddelen zijn en waar deze via de website te vinden zijn?
10. Tot slot, wat zijn de belangrijkste tips die je hebt. En dank voor het meedoen.

De vragen van EWMM waren:

1. Eerste indruk. Waar denk je dat de website over gaat?
2. Ga je deze website nog een keer bezoeken? Waarom wel/niet?
3. Welke informatie zou je graag willen vinden/terugzien op deze website? Wat is er vanuit wetenschap bewezen wat werkt bij kinderen?

FEEDBACK NESTAS

1. Wat denk je dat het doel is van deze website? Graag toelichten.

- Informatie vinden over onderwerpen die te maken hebben met onderzoekend en ontdekkend leren en daarbij gebruik maken van eerdere onderzoeken die gedaan zijn. Maar ook mogelijkheden bieden voor nieuw onderzoek.
- Leerkrachten het belang laten inzien van ontdekkend leren. Dat leerlingen meer/beter dingen onthouden als ze er actief mee bezig zijn en als het vragen zijn waar zij mee bezig zijn in hun hoofd. Vergroten van de intrinsieke motivatie
- "Leerkracht enthousiast maken voor O & O. Leerkrachten weten wat O & O inhoudt. Angst wegnemen voor weer iets nieuws in het onderwijs.
- Onderwijsprofessionals verbinden.
- Onderwijsprofessionals informeren en stimuleren om met onderzoeken en ontwerpen aan de slag te gaan.
- Het bevorderen van PLG's a.d.h.v. samen werken, samen leren en samen onderzoeken. De nadruk ligt vooral op evidence-informed werken en OOL. Dat laatste heb ik persoonlijk wat moeite mee, omdat je op deze website enkel meekrijgt (tenzij ik iets mis) dat OOL werkt. En er zijn natuurlijk erg veel studies die dit niet bevestigen.
- Het doel van deze website is (wetenschappelijk en praktisch) onderzoek doen naar implementatie van het onderzoekend leren (in combinatie met wetenschap en techniek?). Hierbij wordt kennis gebundeld en wordt toegang gegeven tot veel informatie en praktische handvatten voor professionals in het basisonderwijs.
- Hoe leer je kinderen leren, handvatten voor leerlingen en leerkrachten.
- Stimuleren van W&T en techniekonderwijs in het primair onderwijs, gericht op leerkracht houding & vaardigheden en ontwikkeling/implementatie op schoolniveau. Gebaseerd op wetenschappelijk onderzoek.

2. Wat vind je van de opbouw/structuur van de website? Graag toelichting

- Onduidelijk. De startpagina geeft voor mij weinig overzicht. Pas toen ik op de kopjes bovenin ging drukken vond ik meer 'rust' en informatie per onderwerp. Het zou al helpen als de informatietegels op de voorpagina niet zo verschillend zijn opgebouwd.
- Duidelijk, makkelijk doorklikken. Het is alleen vervelend dat bij het scrollen naar beneden opeens de blauwe balk bovenin in beeld schuift. Hierdoor verspringt de tekst weer.
- Een gestructureerde en duidelijke opbouw in begrijpelijk taalgebruik: laagdrempelig.
- Heel erg uitgebreid maar wel overzichtelijk.
- Er is geen drop-down menu op de website. Dit maakt navigeren een beetje een doolhof.
- De opbouw is fijn, maar er is veel verdieping. Dus je belandt veel van pagina in pagina. Vooral het terug gaan bleek wat moeilijk. Met name als je 'per ongeluk' in de leeromgeving belandt, kun je volgens mij niet meer terug naar de hoofdpagina
- De structuur en opbouw is duidelijk, het ziet eruit als een serieuze website waarop veel betrouwbare informatie te vinden is. Wel vind ik dat er vrij veel tekst op de startpagina staat.
- "Als ik de link open kom ik gelijk terecht in een heleboel tekst, wat mij in eerste instantie wel af zou schrikken. Je moet echt eerst gaan lezen om erachter te komen waar deze website over gaat.
- Als je op de home tegel klikt kom je op de site ""samen onderzoeken"" terecht en is het lastig weer terug te komen op de site ""weten wat werkt"". Het was voor mij niet



**weten
wat
werkt**

bij leren
ontdekken

helemaal duidelijk toen ik daarop klikte dat ik uit de site ""weten wat werkt"" ging. Maar dat is misschien omdat ik niet wist dat het gedeelte wat ik ging bekijken een onderdeel van een site was en niet de site zelf :-)"

- 1) Website is niet goed te vinden via de zoekmachine. Andere aanbieders staan op de 1e pagina.
- 2) De 2 tegels in die belangrijk zijn voor de navigatie staan onderaan.
- 3) Waarom staan juist die 2 tegels daar? Dat wordt niet duidelijk in het inleidende verhaal.
- 4) Inleidende verhaal zou meer moeten uitnodigen/enthousiasmeren om verder op onderzoek te gaan. M.a.w. dit moet de nieuwsgierigheid van leerkrachten prikkelen
- 5) De samenhang van de 2 tegels is onduidelijk. Wat hebben deze 2 met elkaar te maken.
- 6) Er is gekozen om alles in hapklare kleine brokken aan te bieden. Dat maakt het erg toegankelijk, alleen verdwijnt daardoor de samenhang uit zicht. Kan er op 1 A4 een poster worden gemaakt bijv. waar alles samenkomt?
- 7) Of een andere manier van navigeren. Bijvoorbeeld dat op de 1e pagina al duidelijk is wat de structuur/sitemap is van de website?"

3. Als je vanuit een leerkracht denkt, in hoeverre kan deze website je helpen in je werk en het lesgeven? Graag met toelichting.

- "Ik denk dat vooral collega's die een stap verder willen en mee willen denken over het beleid hier informatie gaan zoeken. Collega's die 'gewoon' alleen voor de klas staan zullen daar minder snel komen. Ik zie het voor de leerkrachten van onze school wel als een aanvulling op de methode van Stichting Leerkracht waarbij onderzoek gezocht moet worden.
- Het stuk waarbij je kan aangeven of je zelf een onderzoek wilt doen of samenwerkingspartner wil worden zie ik zeker niet voor de leerkrachten in de school als interessant. "
- Het kan wel helpen, maar ik denk dat het schoolbreed gedragen moet worden. Losse elementen zijn wel toe te passen, maar voor goede aanpak is het hele team nodig.
- Zomaar naast je gewone werkzaamheden doorlezen voelt de website wellicht als een belasting. Maar als een schoolteam een studiedag besteedt aan O & O en deze studiedag goed voorbereidt, denk ik dat leerkrachten enthousiast zullen worden.
- ik denk dat een leerkracht individueel niet zo snel hiermee aan de slag gaat, eerder een schoolleider o.i.d.
- Het is voor mij een website die werk aan bewustwording en O&O laagdrempeliger probeert te maken.
- Inhoudelijk denk ik enorm. Alles valt of staat met de bereidheid van de leerkracht, maar de inhoud geeft een goede opstap naar meer persoonlijk onderzoek. Kijkend naar mijn team, denk ik wel dat het voor sommigen een overweldigende hoeveelheid informatie kan zijn. Afhankelijk van het doel van de website, zou ik er persoonlijk wel voor pleiten om leerkrachten niet te veel te sturen richting 1 overtuiging, in dit geval OOL.
- Ik vind dit een lastige vraag. Ik vraag me af wanneer je hier als leerkracht in de dagelijkse praktijk over na gaat denken. Of is dit meer een onderwerp dat je schoolbreed gaat oppakken omdat het in je visie / missie naar voren komt als speerpunt? Of is het een onderwerp dat vanuit het bestuur wordt opgepakt en moet worden vertaald naar de scholen?



weten
wat
werkt

bij leren
ontdekken

- Er zijn veel praktische voorbeelden/ filmpjes die mij enthousiast maken. De site komt in eerste instantie wat stoffig op mij over wat het onrecht aandoet als je begint te lezen.
 - 1) Voor een gemotiveerde leerkracht die verder wil met W&T of OOL zal dit een fijne site zijn die in makkelijke taal beschrijft wat te maken heeft met W&T en OOL. Een leerkracht die hier niets mee van doen heeft, zal snel afhaken.
 - 2) Geef het een prominente plek dat het niet om weer een vak erbij gaat, maar dat W&T/OOL prima in samenhang kan met rekenen & taal. Met direct makkelijke praktijkvoorbeelden die gekoppeld zijn methodes die in de klas worden gebruikt."
- 4. **Het blok nieuwsgierigheid bevat zes tegels. Wat is het gevoel dat het bij je oproept?**
 - Dit blok was mij niet direct opgevallen. Ik moest weer terugkijken welk gedeelte van de site dit was. Het triggert wel om de blokken aan te klikken door de plaatjes die er zijn. Dit gedeelte van de site is voor 'gewone' leerkrachten wel aantrekkelijker. De publicaties en links zijn hierbij wel aantrekkelijk.
 - Het 1e plaatje van Nieuwsgierigheid (met de handen) komt raar over. De kleuren van de verf zijn heel grijs. Ik mis bij de afbeeldingen de connectie met het onderwijs. De titels zijn duidelijk.
 - 1. Overzichtelijk.
 - 2. Veel extra werk.
 - 3. Zeer geschikt om te bespreken tijdens bijv. een studiedag."Fijn dat het uitgesplitst is
 - Het geeft het gevoel van een stappenplan. Zeker doordat de website begint met het uitleggen van nieuwsgierigheid en eindigt organisatie.
 - Ik zou willen zeggen 'speels', maar dat is geen gevoel. Ik denk blijheid/enthousiasme. Dit komt met name door de foto's. De foto van de puber valt ook wat buiten de boot.
 - Ik vind het verwarrend vanwege de plaatjes. Als ik op een plaatje klik, zie ik onder het artikel weer verschillende plaatjes en zinnen. Dat vind ik een behoorlijke overkill aan informatie rondom nieuwsgierigheid.
 - Enthousiasme om alles te gaan lezen en ook te gaan gebruiken. Zeker bij leerlingen waar je nu bij vastloopt.
 - Onoverzichtelijk is vanwege de grootte van de tegels
- 5. **Het blok professionalisering bevat zes tegels. Wat is het gevoel dat het bij je oproept?**
 - Minder enthousiast dan de tegels van nieuwsgierigheid. Dit roept gelijk op... hup hup met jezelf en je onderwijs aan de slag. Het nodigt daardoor niet uit om even lekker rond te neuzen en te kijken wat er allemaal staat.
 - Ook hier mis ik de connectie tussen de afbeeldingen en het onderwijs. Titels verder duidelijk.
 - 1 Overzichtelijk. 2. Veel extra werk. 3. Zeer geschikt om te bespreken tijdens bijv. een studiedag.
 - Ook hier weer fijn dat het in blokken verdeeld is, sommige blokken zijn wellicht niet van toepassing voor iemand persoonlijk
 - Ook dit voelt als een stappenplan. Handig.
 - Bij deze voel ik wat minder merk ik. Ik ben wel nieuwsgierig naar de inhoud.
 - Hetzelfde als hierboven geldt voor dit onderwerp.



**weten
wat
werkt**

bij leren
ontdekken

- Zet aan tot lezen

6. Hoe zou je het navigeren/klikken op deze website beoordelen?

- 6
- 8
- 9
- 8
- 5
- 9
- 7
- 6
- 5

Gemiddeld 7,0

7. Hoe zou je de leesbaarheid van de website beoordelen?

- 6
- 9
- 9
- 8
- 8
- 8
- 7
- 7
- 9

Gemiddeld: 7,9

8. In hoeverre denk je dat leerkrachten concreet info en activiteiten van de website in hun les kunnen gebruiken?

- 3
- 5
- 9
- 6
- 7
- 6
- 6
- 8
- 5

Gemiddeld: 6,1



**weten
wat
werkt**

bij leren
ontdekken

9. In hoeverre is het nu duidelijk wat Open Leermiddelen zijn en waar deze via de website te vinden zijn?

- 2
- 7
- 6
- 8
- 6
- 7
- 8
- 7
- 3

Gemiddeld: 6,0

10. Tot slot, wat zijn de belangrijkste tips die je hebt. En dank voor het meedoen.

- Ik heb na 20 minuten nog niet gevonden waar de open leermiddelen zijn. Wel heel veel andere informatie, kaarten die ik kan gebruiken voor observaties. Maar dat het echt leermiddelen zijn dat niet. Ik denk niet dat als ik naar mijn team kijk iemand met deze site aan de slag zal gaan behalve ikzelf.
- Ik weet niet wat het idee is, maar als deze website zo naar leerkrachten gaat denk ik dat veel er niks mee zullen doen. Het is veel informatie en weer een heel ander soort onderwijs dan wij nu bieden. Er zal weerstand zijn. 'Nu moeten we dit weer'. Wellicht handig om dit eerst toe te lichten op een vergadering/studiedag en dan te bekijken wat een team ermee gaat doen. Verder mooie website!"
- Adviseer schoolteams om tijd te reserveren voor O & O tijdens studiedagen.
- Het is heel uitgebreid, ik denk eerder dat een bovenschools persoon of werkgroep o.i.d. hiermee aan de slag zou gaan. Een leerkracht heeft hier niet zomaar de tijd voor
- Een overzichtelijk menu implementeren.
- Een mooie pagina allereerst! Uitgaande van hoge verwachtingen zou ik er weinig aan veranderen. Kijkend naar het gros van de leerkrachten denk ik dat er nog iets te winnen valt op het klein houden van de teksten.
- De website ziet er professioneel uit en werk naar behoren. Wel vind ik het navigeren nog niet helemaal duidelijk, met name bij de onderwerpen "Nieuwsgierigheid" en "Professionaliseren".
- Als je de link opent begint deze met heel veel tekst wat mij in eerste instantie wel af zou schrikken. Het filmpje wat je gelijk ziet is een seminar van anderhalf (...) uur wat ook niet gelijk aanzet tot kijken. Ik heb hem geopend en erdoorheen gekeken en kwam tot de ontdekking dat het echt heel interessant is maar ik weet niet op ik hem had geopend als ik niet de vragenlijst in zou vullen. Verder wel super interessant wat er te lezen en zien is!
- Die tegels zien er wel echt aantrekkelijk uit en zetten aan tot aanklikken. Misschien kan daar iets van terug gebracht worden in de hoofdpagina? Zwarte balk wat kleiner en meer plaatjes? Nu zie je als je hem opent veel zwart, een lap tekst en een seminar van 1,5 uur :-)"
- Als het om open leermiddelen gaat, denk ik aan voorbeelden van lessen die direct in de praktijk als leerkracht toepasbaar zijn. Deze staan wel op de website, maar zijn door de navigatie moeilijk te vinden.



**weten
wat
werkt**

bij leren
ontdekken

- Het concept ""open leermiddelen"" wordt niet benoemd in de inleidende tekst.
- Deze website kan aan kracht winnen door het als een e-learning aan te bieden of te koppelen aan de cursus/opleiding voor leerkrachten/schoolteams.
- Zie voor de rest boven bij eerdere antwoorden."

SAMENVATTING VAN GESPREK MET DRIE VERSCHILLENDE LEERKRACHTEN OP DE STATENSCHOOL (NESTAS)

- Implementatie van de website eerder schoolbreed als een serie studiedagen. Als individuele leerkracht heb je veel intrinsieke motivatie nodig om verder te komen met deze website
- Elke leerkracht klikte op de tegel nieuwsgierigheid > nieuwsgierigheid in actie > projecten
- Veel tekst om alleen doorheen te komen, maar de onderbouwing is wel erg sterk. Alle respondenten hadden het idee dat ze veel van de literatuur konden leren.
- Navigatie in de zoekbalk werkt aardig. Concrete lesvoorbeelden kun je niet vinden via de zoekbalk.
- Één respondent vond dit meer een website voor pabo studenten. We dachten bijvoorbeeld aan de website: wij-leren.nl. Een website die in je zoekmachine bovenin moet komen te staan wanneer je iets wilt leren over O&O implementatie in je onderwijs.

Gesprek met twee LIO-studenten op de Statenschool (Nestas)

- De literaire onderbouwing was erg sterk en er staat veel nuttige informatie op de website
- Beide studenten zouden de website erg handig vinden voor hun verwijzingen in verslagen.



**weten
wat
werkt**

bij leren
ontdekken

FEEDBACK EWMM

1. Eerste indruk. Waar denk je dat de website over gaat?

- Onderzoekend leren.
- Achtergrondinformatie.
- Ideeën.
- Nieuwsgierigheid.
- Onderzoekend leren implementeren in en buiten de klas.
- Vaardigheden die nodig zijn voor onderzoekend/ontdekkend leren.
- Nieuwsgierigheid.
- Leervragen.
- Onderzoekend leren.
- Voorbeelden.
- Vindplaats voor ondersteuning.
- Ontdekken.
- Leren ontdekken.
- Onderzoek doen.
- Wat er vanuit wetenschap bewezen is dat werkt bij kinderen.
- Ontdekken. Onderzoek. Wetenschap. Vaardigheden. Voorbeelden van scholen.
- Denkwijze van kinderen.
- Nieuwsgierigheid aanwakkeren.
- Onderzoek 'leren' doen.
- Onderzoekend leren en hoe dat op school te doen.
- Ontdekken.
- Wetenschap.
- Onderwijs.
- Website gaat over onderzoeken en onderwijs, de tips en de aanpak.
- Het gaat over onderzoeken en ontdekken in 't onderwijs / met kinderen.
- Nieuwsgierigheid.
- Ontwerpend en onderzoekend leren.
- 't gaat over ontdekken en nieuwsgierig zijn.
- Professionalisering
- Hoe je met kinderen onderzoekend/ontdekkend kunt leren.

2. Ga je deze website nog een keer bezoeken? Waarom wel/niet?

- Ja, om verder te lezen.
- Ja, om extra handvatten te krijgen.
- Ja, ik ben nieuwsgierig geworden.
- Ja, beter inlezen van het doel, om te weten wat ik op de website kan vinden.
- Ja, maar er is in eerste instantie veel tekst, nog weinig praktijk 'tips'.
- Ja, ik ben benieuwd naar manieren waarop kinderen meer kunnen ontdekken.
- Ja, ik ben wel benieuwd naar het stuk over hoe vaardig je wel/niet als leerkracht bent en tools om in de klas in te zetten.
- Ja, de tegels hebben me nieuwsgierig gemaakt.
- Ja, de website is overzichtelijk m.b.t. doorklikken.
- Ja, ik ben benieuwd of er iets bruikbaar voor mij tussen zit.
- Ja, maar alleen als ik in het wetenschapslab zou werken.



**weten
wat
werkt**

bij leren
ontdekken

- Ja, ik ben wel nieuwsgierig geworden.
- Nee, nu nog niet, de website mist het overzicht, te weinig in 1 oogopslag in beeld van wat er te halen valt.
- Ja, er lijkt veel te halen.
- Ja, ik wil later rustig verder lezen.
- Ja, mooie achtergrondartikelen.
- Ja
- Ja, ik word geprikkeld door de titels van de tegels. Wil weten wat er onder zit.

3. Welke informatie zou je graag willen vinden/terugzien op deze website? Wat is er vanuit wetenschap bewezen wat werkt bij kinderen

- Wat werkt bij kinderen.
- Wetenschappelijke leermiddelendatabase.
- Ideeën, thema's, do's en dont's, materialen
- Hoe krijgen we kinderen tot onderzoekend leren.
- Welke houdingen zijn essentieel en hoe stimuleren we die?
- Hoe richt je goed onderwijs in m.b.t. onderzoek? Denk aan materialen, tijd, ruimte, lesideeën.
- Mis nog het kader... waar gaat de website wel/niet over?
- Tools voor in de praktijk.
- Achtergrondinformatie over het 'waarom'?
- Praktische informatie.
- Verhalen uit de praktijk.
- Hoe ontwikkel ik bij kleuters een nieuwsgierige, onderzoekende houding. Welke vragen kan je stellen? Hoe activeer je kinderen die dit in mindere mate hebben?
- Praktische info over hoe je onderzoekend leren in de klas kan doen.
- Wat ik in de klas kan toepassen en snel en makkelijk kan terugvinden en gelijk kan toepassen in de klas.
- Of deze aanpak ook echt werkt voor alle leeftijdsgroepen.
- Ideeën
- Voorbeelden
- Ervaringen
- Vind weinig over de doorgaande lijn, wat kan in welke leeftijdsgroep?
- Ik wil voorbeelden en praktische info.
- Vertaling van wetenschap naar 'in de klas'.
- Meer integratie met taal en rekenen?
- Ik zoek vooral praktische inspiratie. Komt daar meer van op de site?
- Onderbouwing van wat we vanuit intuïtie vaak doen en uitdragen.
- Inspirerende ideeën en filmpjes zouden me helpen.

FEDBACK OZHW

- Ik vind het een duidelijke en informatieve website. Het is heel sterk dat er bij elke tegel een duidelijke korte uitleg staat, zodat je goed waar het over gaat.
- Ik vind de scheiding tussen de twee thema's 'nieuwsgierigheid' en 'professionaliseren' niet altijd even duidelijk. Soms zie ik onderwerpen onder nieuwsgierigheid die mijns inziens beter of ook onder professionaliseren passen, en andersom.

- De website is vooral informatief en kennisgericht. Hij geeft handvatten om je lessen anders vorm te geven en om meer onderzoekend en ontwerpend te werken met de kinderen, maar je vindt er niet veel concrete lessen, werkvormen of leermiddelen die je meteen kunt inzetten in de klas.
- Ik vind dat je de website goed kunt gebruiken in het kader van professionalisering op het gebied van onderzoekend en ontwerpend leren.
- Voor leerteams of PLG's die zich bezighouden met onderzoekend en ontwerpend leren, is dit een hele mooie bron. De website geeft veel inhoudelijke input die goed is onderbouwd. Je kunt als leerteam bijvoorbeeld met een bepaald aspect of onderdeel aan de slag gaan.
- Als professionalisering het belangrijkste doel is van deze website, dan is de site daarin zeker geslaagd. Maar wil je dat leerkrachten hier concrete lessen en instrumenten kunnen vinden die ze meteen kunnen inzetten in de klas, dan is het doel niet behaald.

CONCLUSIES FEEDBACK OP WEBSITE “WETEN WAT WERKT, BIJ LEREN ONTDEKKEN”

1. De meeste deelnemers onderkenden het belang van de website als geheel, als professionaliseringsinstrument en bibliotheek op het gebied van O&O onderwijs voor het PO. Met name de deelnemende Pabo studenten waren zeer enthousiast over de website “Weten Wat Werkt, Bij Leren Ontdekken”, omdat de leermiddelen, achtergrondmaterialen en uitleg op deze website ook een wetenschappelijke onderbouwing hebben. Deze studenten (en ook enkele teams van scholen) gaven aan de website te willen gebruiken als vindplaats en open professionaliseringsinstrument.
2. Het kwalitatieve usability onderzoek liet zien dat er onder veel leerkrachten waardering is voor de website, maar dat voor het doelmatig gebruik van de losse, specifieke O&O open leermiddelen die op de website staan nog aanpassingen nodig zijn. Leerkrachten hebben met name behoefte aan extra zoekfuncties, waarbij op basis van hun eigen behoeften specifiek met keywords kan worden gezocht naar lesmaterialen, zodat zij niet alle tegels van de website hoeven te doorlopen. Op basis van de aanbevelingen uit dit kwalitatieve onderzoek, willen wij in het vervolg van deze pilot de website aanvullen met dit soort functies.

2. RESULTAAT: VRAGENLIJST ATTITUDE T.O.V. GEBRUIK OPEN LEERMIDDELEN

Tijdens deze pilot werd, zoals gezegd, een eerste versie van een vragenlijst ontwikkeld om de achterliggende houding van leerkrachten te meten t.o.v. het gebruik van open leermiddelen in het algemeen. De vragenlijst was dus niet specifiek gericht op onze website “Weten wat Werkt”, maar juist bedoeld om achterliggende kenmerken te meten die van invloed kunnen zijn op het gebruik van open leermiddelen in het (basis)onderwijs. De vragenlijst is gebaseerd op eerder wetenschappelijk onderzoek naar de attitude componenten die van belang zijn voor de houding van (aankomend) leerkrachten t.o.v. het gebruik van technologie in de les en op eerder onderzoek naar de houding van leerkrachten ten opzichte van W&T onderwijs. De vragenlijst werd aangepast voor het gebruik van open leermiddelen en deze pilot versie werd uitgetoetst bij leerkrachten van drie schoolbesturen die meededen met onze pilot (totaal aantal respondenten N = 48).

Het belangrijkste doel van deze pilot vragenlijst was om te onderzoeken of we tot een aantal samenhangende achterliggende factoren konden komen, waarvan we op basis van de wetenschappelijke literatuur vermoeden dat zij van invloed kunnen zijn op het gebruik van open leermiddelen in het onderwijs. De vragenlijst bestond daartoe uit drie onderdelen:

1. Algemene pedagogische opvattingen (die gesplitst werden in opvattingen over meer leerkracht-gerichte directe instructie en meer leerling-gerichte opvattingen over constructivistisch onderwijs)
2. Een 7-tal achterliggende attitude factoren (die werden gebaseerd op algemene theorie vanuit de Theory of Planned Behavior en literatuur over de houding van (aankomend) leerkrachten t.o.v. het gebruik van technologie in de les en de houding van leerkrachten ten opzichte van W&T onderwijs)
3. Vragen over het daadwerkelijk gebruik van open leermiddelen door leerkrachten, die gesplitst werden in vragen over het gebruik door leerkrachten zelf en het laten gebruiken van open leermiddelen door leerlingen.

Alle vragen werden gepresenteerd in de vorm van stellingen, waarop kon worden geantwoord in de vorm van een Likert-type schaal. Voor de eerste twee onderdelen werd een 5-punts schaal gebruikt (van helemaal mee oneens tot helemaal mee eens). Voor het laatste onderdeel werd een 7-punts schaal gebruikt (variërend van nooit tot dagelijks). De volledige pilot vragenlijst is opgenomen in de bijlagen.

In dit verslag laten we (beknopt) zien wat de resultaten zijn van de eerste validatie van de vragenlijst. Dat houdt in dat we de data presenteren die ingaan op de constructie van de vragenlijst: komen de verschillende factoren goed uit de analyses en hebben de items die bedoeld zijn om hetzelfde achterliggende construct te meten voldoende interne consistentie? En wat zijn de correlaties tussen de pedagogische opvattingen van leerkrachten, hun attitudes t.o.v. het inzetten van open leermiddelen en hun daadwerkelijk gebruik van open leermiddelen?

VOORLOPIGE CONCLUSIE

Aangezien dit een eerste pilot was met slechts een beperkt aantal respondenten, kunnen wij nog geen volledige validatie doen van de vragenlijst. Maar de resultaten laten wel al zien dat de factoren mooi uitkomen, dat er voldoende tot zeer goede interne consistentie is binnen iedere factor en dat er inderdaad een significante relatie is tussen achterliggende attitude factoren en het gebruik door leerkrachten van open leermiddelen. Vanwege de kleine dataset kunnen we nog geen uitspraken doen over verschillen tussen scholen. We zien wel dat er soms grote verschillen zijn tussen leerkrachten (ook tussen leerkrachten binnen eenzelfde school) in het gebruik van open leermiddelen. En we zien ook dat dit samenhangt met de achterliggende pedagogische

opvattingen en attitudes van leerkrachten. Dat betekent dat het belangrijk is om in de opleiding en professionalisering van leerkrachten meer aandacht te besteden aan dergelijke achterliggende percepties. Zoals we ook zien in de internationale wetenschappelijke literatuur, lijkt het niet zo zinvol om vooral méér open leermiddelen te ontwikkelen en beschikbaar te stellen en leerkrachten zelf te laten uitzoeken of zij die willen gaan gebruiken. Naast kennis en vaardigheden is het van belang om gericht aandacht te besteden aan de eigen percepties, gevoelens en opvattingen van leerkrachten. Dergelijke attitudes zijn immers geen ‘feiten’ of ‘waarheden’, maar eigen individuele percepties die soms van grote invloed kunnen zijn op het wel of niet veranderen van gedrag.

In een vervolg op de huidige pilot willen we de vragenlijst hier en daar aanpassen en valideren bij een grote groep respondenten. Op basis van die validatie kan er dan ook onderzocht worden hoe de diverse factoren het gebruik van open leermiddelen beïnvloeden. Daarnaast kan er een diagnostisch instrument worden ontwikkeld, waarmee individuele leerkrachten zichzelf kunnen ‘inschatten’ en van waaruit gerichte adviezen kunnen worden opgesteld hoe bepaalde achterliggende houdingen kunnen worden verbeterd.

1. Algemene pedagogische opvattingen

De twee bedoelde achterliggende factoren kwamen inderdaad uit de factoranalyse. Een enkele vraag viel af vanwege lage factorladingen of hoge crosslading met de andere factor. In de onderstaande figuren worden de overgebleven items weergegeven, met daarbij de gemiddelde score per item.

Directe Instructie

	Mean	Std. Deviation	N
Ik denk dat het heel belangrijk is om tijdens de les vragen te stellen aan mijn leerlingen over de opgegeven leerstof	4.67	.519	48
Ik denk dat het essentieel is om de leerstof samen te vatten aan het einde van de les	4.29	.743	48
Ik vind het noodzakelijk om na te gaan of leerlingen de behandelde stof beheersen	4.56	.580	48

Noot: antwoorden werden gegeven op een 5-punts schaal.

De interne consistentie van deze set items was Cronbach's alpha = .63

Constructivistisch

	Mean	Std. Deviation	N
Ik vind het erg belangrijk dat leerlingen opdrachten uitvoeren die aansluiten bij hun belangstelling	4.06	.861	48
Ik denk dat het zeer belangrijk is dat leerlingen de vrijheid krijgen om zelf leerinhouden te kiezen.	3.25	1.062	48
Ik vind het essentieel om mijn leerlingen te stimuleren zichzelf leerdoelen te stellen	4.00	.923	48
Ik vind het erg belangrijk dat leerlingen elkaar feedback geven over hun gemaakte werk	3.65	.863	48

Noot: antwoorden werden gegeven op een 5-punts schaal

De interne consistentie van deze set items was Cronbach's alpha = .67



**weten
wat
werkt**

bij leren
ontdekken

We zien in de bovenstaande figuren dat er op de items over directe instructie significant hoger wordt gescoord dan op de items die gaan over meer leerling-gericht of constructivistisch handelen. Dat geldt voor alle leerkrachten. En dat is ook begrijpelijk. Vrijwel alle leerkrachten handelen regelmatig in ieder geval volgens de didaktiek van directe instructie en dat is voor belangrijke basiskennis en vaardigheden ook de aangewezen pedagogiek. Leerkrachten zullen het hier dus niet snel mee oneens zijn. Niet alle leerkrachten handelen echter daarnaast óók regelmatig op een meer leerling-gerichte manier. Sommigen zijn het daarmee zelfs ronduit oneens. Het is voorstelbaar dat vooral de opvattingen over meer constructivistisch handelen van invloed zijn op het gebruik van open leermiddelen. Later in dit document kijken we naar die relaties.

2. Attitudes t.o.v. het gebruik van open leermiddelen

Vanwege het geringe aantal respondenten en het relatief grote aantal items en achterliggende factoren, kunnen we geen stabiele/betrouwbare factoranalyse doen op dit moment. De analyses gaven echter wel een indicatie dat de bedoelde factoren teruggevonden kunnen worden in de data. Een enkele vraag viel af vanwege een lage relatie met de overige items in de factor. In de onderstaande figuren worden de overgebleven vragen gepresenteerd, met daarbij het gemiddelde per item.

Perceived Relevance			
	Mean	Std. Deviation	N
Ik denk dat het maatschappelijk heel belangrijk is dat leerlingen open leermiddelen leren te gebruiken	3.67	.724	48
Ik denk dat het erg belangrijk is voor de toekomst van leerlingen dat zij de mogelijkheid hebben om met open leermiddelen te leren werken op school	3.71	1.010	48
Ik denk dat de leerresultaten van mijn leerlingen verbeteren als ik open leermiddelen gebruik in mijn lessen	3.44	.769	48
Ik denk dat het essentieel is voor leerlingen om met open leermiddelen te leren werken op school, zodat zij goed voorbereid worden op de ontwikkelingen in de samenleving	3.71	.849	48

Noot: antwoorden werden gegeven op een 5-punts schaal.

De interne consistentie van deze set items was Cronbach's alpha = .77



Perceived Use

	Mean	Std. Deviation	N
Ik denk dat het gebruik van open leermiddelen in mijn lessen nuttig is om het dieper leren van leerlingen mogelijk te maken	3.52	.799	48
Ik denk dat ik met behulp van open leermiddelen meer kan variëren in de opdrachten die ik mijn leerlingen aanbied	3.90	.751	48
Ik denk dat ik met behulp van open leermiddelen de lesinhoud makkelijker op een gedifferentieerde manier kan aanbieden	3.27	1.005	48

Noot: antwoorden werden gegeven op een 5-punts schaal.

De interne consistentie van deze set items was Cronbach's alpha = .78

Perceived Difficulty

	Mean	Std. Deviation	N
Ik voel me gespannen als ik open leermiddelen moet gebruiken in mijn lessen	2.29	1.051	48
Ik denk dat het veel moeite kost om open leermiddelen te gebruiken in mijn lessen	2.54	.988	48
Ik denk dat het heel moeilijk is om open leermiddelen te gebruiken in mijn lessen	2.19	.960	48
Ik word nerveus bij het idee dat ik met open leermiddelen in mijn lessen moet werken	1.94	.909	48
Ik denk dat het moeilijk is om open leermiddelen in te zetten in mijn lessen op een manier zoals ik dat graag wil	2.67	.907	48
De moed zakt me in de schoenen als ik iets nieuws moet doen met open leermiddelen in mijn lessen	1.90	.928	48

Noot: antwoorden werden gegeven op een 5-punts schaal.

De interne consistentie van deze set items was Cronbach's alpha = .81

Enjoyment

	Mean	Std. Deviation	N
Voor mij voelt het gebruik van open leermiddelen in mijn lessen als een positieve uitdaging	3.46	.922	48
Ik voel me gedreven om lessen te geven met open leermiddelen	3.04	1.031	48
Ik ben enthousiast over het gebruik van open leermiddelen in mijn lessen	3.27	1.026	48
Ik vind het leuk om met open leermiddelen te experimenteren in mijn lessen	3.35	1.000	48

Noot: antwoorden werden gegeven op een 5-punts schaal.

De interne consistentie van deze set items was Cronbach's alpha = .77



**weten
wat
werkt**

bij leren
ontdekken

Self Efficacy

	Mean	Std. Deviation	N
Ik ben goed op de hoogte van open leermiddelen die ik kan gebruiken in de vakken waarin ik lesgeef	2.94	.998	48
Ik weet precies hoe ik open leermiddelen kan gebruiken om concepten uit verschillende vakken op een andere manier te presenteren aan mijn leerlingen	2.85	.875	48
Ik ben goed in staat om open leermiddelen te kiezen die de leerprocessen van mijn leerlingen versterken	3.10	.831	48
Ik ben goed in staat om open leermiddelen te kiezen die de didactische werkvormen in mijn lessen verrijken	3.15	.825	48
Ik ben goed in staat om open leermiddelen te kiezen die de lesinhoud voor de vakken waarin ik lesgeef ondersteunen	3.08	.846	48
Ik ben goed in staat om lessen te geven waarbij open leermiddelen, vakinhoud en didactiek op een goede manier zijn geïntegreerd	2.92	.767	48

Noot: antwoorden werden gegeven op een 5-punts schaal.

De interne consistentie van deze set items was Cronbach's alpha = .85



weten
wat
werkt

bij leren
ontdekken

Context Dependency

	Mean	Std. Deviation	N
Voor mij is de ondersteuning van collega's bepalend of ik wel of geen open leermiddelen gebruik in mijn lessen	2.50	1.011	48
Voor mij is de aanwezigheid van inhoudelijke ondersteuning, in de vorm van een methode waarin staat wat ik moet doen, bepalend of ik wel of geen open leermiddelen gebruik in mijn lessen	2.31	1.114	48
Voor mij is extra tijd doorslaggevend of ik wel of geen open leermiddelen gebruik in mijn lessen	3.00	1.052	48
Voor mij is het noodzakelijk dat elke leerling zijn eigen apparaat heeft om open leermiddelen te gebruiken in mijn lessen	3.25	1.509	48
Voor mij is de beschikbaarheid van een (na)scholingsprogramma een voorwaarde om open leermiddelen te gebruiken in mijn lessen	2.58	1.164	48
Voor mij is de aanwezigheid van technische ondersteuning bepalend of ik wel of geen open leermiddelen gebruik in mijn lessen	3.46	1.110	48
Voor mij is de aanwezigheid van inhoudelijke ondersteuning, in de vorm van een ICT-coördinator, bepalend of ik wel of geen open leermiddelen gebruik in mijn lessen	2.90	1.036	48

Noot: antwoorden werden gegeven op een 5-punts schaal.

De interne consistentie van deze set items was Cronbach's alpha = .72

Uiteindelijk hebben we de vraag over de noodzaak van een eigen apparaat voor leerlingen laten vallen bij de berekening van het totaal gemiddelde voor deze factor, omdat daarmee de interne consistentie verbeterde. De hier gerapporteerde Cronbach's alpha is gebaseerd op de overgebleven 6 items.

Social Norm

	Mean	Std. Deviation	N
Ik heb het gevoel dat in het onderwijs op onze school het gebruik van open leermiddelen een belangrijke plaats heeft	2.51	1.081	48
Ik heb het gevoel dat op onze school de visie over het inzetten van open leermiddelen in het onderwijs helder is	2.32	.935	48
Ik heb het gevoel dat het inzetten van open leermiddelen in de les op onze school wordt gewaardeerd door collega's en directie	3.17	.892	48
Ik heb het gevoel dat mijn collega's het gebruik van open leermiddelen in het onderwijs belangrijk vinden	2.81	.970	48

Noot: antwoorden werden gegeven op een 5-punts schaal.

De interne consistentie van deze set items was Cronbach's alpha = .85

3. Gebruik van open leermiddelen

In de volgende figuren is te zien wat de gemiddelden zijn op de items van de twee factoren die het gebruik meten van open leermiddelen. Zoals gezegd, de eerste factor gaat in op gebruik door de leerkracht zelf om onderwijs te verrijken of aan te passen. De tweede factor gaat in op het laten gebruiken van open leermiddelen door de leerlingen. In dit geval werden de antwoorden gemeten op een 7-puntsschaal, variërend van nooit tot dagelijks (zie de vragenlijst in de bijlage voor de antwoordmogelijkheden).

Zoals te zien, is het gemiddelde gebruik laag. Leerkrachten gebruiken open leermiddelen wel vaker zelf dan dat zij hun leerlingen op zoek laten gaan naar open leermiddelen. Maar gemiddeld is het niet meer dan ongeveer één keer per maand. Dit geldt eigenlijk voor alle scholen gemiddeld. En dat is opvallend, want uit de interviews blijkt een grotere betrokkenheid en gebruik. Deze interviews werden echter afgenomen bij sleutelfiguren in de scholen en het kan zijn dat zij zich niet bewust zijn van het tamelijk lage gebruik van hun collega's. Dit is een aandachtspunt en het onderstreept het belang van dit vragenlijstonderzoek en van het in een later te ontwikkelen diagnostisch instrument waarmee individuele leerkrachten kunnen worden 'ingeschaald'.

Gebruik Leerkrachten			
	Mean	Std. Deviation	N
Hoe vaak ontwerp je zelf een les waarin je open lesmateriaal verwerkt ter vervanging van standaard lesmateriaal?	3.25	1.631	48
Hoe vaak geef je een les waarin je open lesmateriaal verwerkt ter verrijking van standaard lesmateriaal?	3.50	1.650	48
Hoe vaak gebruik jij open leermiddelen om je leerlingen gedifferentieerd te laten leren?	3.15	1.774	48

Noot: antwoorden werden gegeven op een 7-punts schaal.

De interne consistentie van deze set items was Cronbach's alpha = .87



weten
wat
werkt

bij leren
ontdekken

Gebruik Leerlingen

	Mean	Std. Deviation	N
Hoe vaak geef je jouw leerlingen opdrachten waarbij zij zelf op zoek gaan naar open lesmateriaal?	2.54	1.443	48
Hoe vaak moedig je jouw leerlingen aan in de les om verschillende educatieve bronnen te zoeken en die te gebruiken bij een opdracht?	2.77	1.519	48
Hoe vaak spoor je jouw leerlingen aan om een onderwerp vanuit verschillende perspectieven en bronnen te benaderen?	2.73	1.469	48
Hoe vaak stimuleer je jouw leerlingen om op een creatieve manier naar oplossingen te zoeken aan de hand van open lesmateriaal?	2.79	1.557	48
Hoe vaak gebruiken leerlingen open lesmateriaal in jouw lessen om samen te werken aan uitdagende vraagstukken?	2.69	1.417	48

Noot: antwoorden werden gegeven op een 7-punts schaal.

De interne consistentie van deze set items was Cronbach's alpha = .92

4. Verschillen tussen scholen en leerkrachten

Gemiddelden van de totaal scores op de factoren

	N	Mean	Std. Deviation
Instructie	48	4.5069	.47135
Constructivisme	48	3.7396	.66035
PerceivedRelevance	48	3.6302	.64822
PerceivedUse	48	3.5625	.71511
PerceivedDifficulty	48	2.2535	.68846
Enjoyment	48	3.2812	.76427
ContextDependency	48	2.7917	.70165
SelfEfficacy	48	3.0069	.65048
SocialNorm	48	2.7135	.80390
UseLeerkracht	48	3.2986	1.49584
UseLeerling	48	2.7042	1.29022

Noot: antwoorden op de eerste 9 factoren werden gegeven op een 5-punts schaal. De twee factoren voor het gebruik van open leermiddelen werden gemeten aan de hand van een 7-puntsschaal.

We presenteren hierboven allereerst de overall gemiddelden per factor. Zoals eerder bleek uit de gemiddelden per item, wordt op de factor 'Instructie' hoog gescoord door vrijwel alle leerkrachten en dat is ook begrijpelijk. De scores op de factor 'Constructivisme' liggen lager en daar waren de verschillen tussen leerkrachten ook groter. Uit de gemiddelden op de attitude factoren is op te maken dat de waargenomen relevantie, gebruiksnut, zelf-bekwaamheid, en plezier allemaal rond of net boven het middelpunt liggen. Gemiddeld zijn leerkrachten het dus enigszins oneens en enigszins eens met deze stellingen. Of anders gezegd: ze zijn gemiddeld niet heel positief, maar ook niet heel negatief over de relevantie, het nuttig gebruik, e.d. van open leermiddelen. Gemiddeld genomen vinden leerkrachten het gebruik van open leermiddelen niet



heel moeilijk en voelen zij zich slechts in beperkte mate afhankelijk van externe context factoren, zoals ondersteuning en tijd. Daarnaast ervaren zij slechts in beperkte mate waardering en helderheid vanuit hun eigen school.

Dit zijn allemaal aspecten waar scholen binnen hun teams over in gesprek kunnen gaan. Van belang is echter dat dit slechts overall gemiddelden zijn. Hieronder presenteren wij daarom de gemiddelden per schoolbestuur:

Gemiddelden per schoolbestuur

	Schoolbestuur	Mean	Std. Dev.
Instructie	Octant	4.4500	.53284
	OZHW	4.6667	.39223
	EWMM	4.4242	.44947
	Pabo	4.4444	.50918
Constructivisme	Octant	3.6250	.75000
	OZHW	3.5000	.50000
	EWMM	4.1364	.46588
	Pabo	4.1667	.72169
PerceivedRelevance	Octant	3.5750	.73045
	OZHW	3.5893	.60928
	EWMM	3.7045	.65972
	Pabo	3.9167	.14434
PerceivedUse	Octant	3.5333	.81936
	OZHW	3.4524	.57893
	EWMM	3.6364	.78109
	Pabo	4.0000	.00000
PerceivedDifficulty	Octant	2.3667	.63199
	OZHW	2.3690	.76844
	EWMM	1.8485	.64745
	Pabo	2.4444	.48113
Enjoyment	Octant	3.3625	.87161
	OZHW	3.0536	.72177
	EWMM	3.3864	.71031
	Pabo	3.4167	.28868
ContextDependency	Octant	2.7833	.75915
	OZHW	2.9762	.54638
	EWMM	2.4091	.71244
	Pabo	3.3889	.19245
SelfEfficacy	Octant	3.0917	.60086
	OZHW	3.0000	.78174
	EWMM	2.8939	.65095
	Pabo	2.8889	.50918
SocialNorm	Octant	2.2750	.68777
	OZHW	2.9107	.62486
	EWMM	3.0455	.93420
	Pabo	3.5000	.25000
UseLeerkracht	Octant	3.1167	1.42359
	OZHW	3.2857	1.45507
	EWMM	3.7576	1.86244
	Pabo	2.8889	.69389
UseLeerling	Octant	2.6500	1.40955
	OZHW	2.4857	1.15216
	EWMM	2.9455	1.43413
	Pabo	3.2000	.52915



weten
wat
werkt

bij leren
ontdekken

Op enkele uitzonderingen na bij een aantal factoren, verschillen de schoolbesturen gemiddeld niet heel veel in hun scores. Bij Octant en OZHW gaat het echter om diverse scholen binnen hetzelfde schoolbestuur. EWMM is een eigenstandige school, dus de data daar gaan echt over de schoolcultuur binnen EWMM. Op dit moment zijn er te weinig respondenten in de dataset om zinnige uitspraken te doen over afzonderlijke scholen. Bij Octant en OZHW gaat het immers om slechts enkele leerkrachten per individuele school. In grootschaliger onderzoek kan dat echter wél en dan kunnen de resultaten gebruikt worden om te kijken naar verschillen tussen leerkrachten binnen een school en om bewustwording over ieders houding en vaardigheden te ontwikkelen en de algehele schoolcultuur op dit punt eens te bespreken.

Belangrijk voor nu is dat de spreiding aan scores op de meeste factoren per schoolbestuur en binnen scholen best groot was. Hier en daar blijkt dat ook uit de diepte-interviews later in dit rapport, maar het lijkt er soms ook op dat de sleutelfiguren die wij hebben geïnterviewd niet altijd op de hoogte zijn van dergelijke verschillen.

Om te illustreren wat de verschillen tussen leerkrachten kunnen inhouden, presenteren we hier de data van twee leerkrachten die laag scoren op gebruik van open leermiddelen én laag op de attitudefactoren en twee leerkrachten die hoog scoren op beide. Dergelijke verschillen kunnen optreden binnen een losse school of binnen een schoolbestuur.

Scores ID 8, Lage Scores

	Mean
PerceivedRelevance	1.7500
PerceivedUse	1.0000
PerceivedDifficulty	2.3333
Enjoyment	1.7500
ContextDependency	2.3333
SelfEfficacy	3.6667
SocialNorm	1.0000
UseLeerkracht	2.6667
UseLeerling	1.8000

Scores ID 21, Lage Scores

	Mean
PerceivedRelevance	2.5000
PerceivedUse	2.0000
PerceivedDifficulty	2.8333
Enjoyment	1.0000
ContextDependency	3.5000
SelfEfficacy	1.0000
SocialNorm	2.7500
UseLeerkracht	1.0000
UseLeerling	1.0000

Scores ID 10, Hoge Scores

	Mean
PerceivedRelevance	4.2500
PerceivedUse	4.3333
PerceivedDifficulty	2.0000
Enjoyment	4.2500
ContextDependency	2.3333
SelfEfficacy	3.3333
SocialNorm	3.2500
UseLeerkracht	6.3333
UseLeerling	6.4000

Scores ID 44, Hoge Scores

	Mean
PerceivedRelevance	4.5000
PerceivedUse	5.0000
PerceivedDifficulty	1.1667
Enjoyment	5.0000
ContextDependency	2.8333
SelfEfficacy	4.0000
SocialNorm	3.7500
UseLeerkracht	6.6667
UseLeerling	6.0000

5. Correlaties tussen de factoren

Bovenstaande data van vier individuele leerkrachten laten zien dat er inderdaad een verband is tussen de achterliggende percepties en gevoelens van leerkrachten en hun gebruik van open leermiddelen. Gemiddeld waren de scores natuurlijk niet zo extreem (veelal rond het middelpunt), maar onderstaande tabel met alle correlaties tussen alle gemeten factoren laat desalniettemin significante relaties zien. De vetgedrukte gegevens betreffen significante correlaties. De rood gearceerde vlakken laten zien wat de correlaties zijn tussen het gebruik en de



weten
wat
werkt

bij leren
ontdekken

achterliggende attitudefactoren. Opgemerkt dient te worden dat dit slechts (tweezijdige) correlaties zijn. Om te onderzoeken of er inderdaad sprake is van een richting van deze relaties (dus of de attitude factoren inderdaad voorspellend zijn voor het gebruik van open leermiddelen), moeten veel meer data bij een grote groep respondenten worden verzameld. De hieronder gepresenteerde data geven echter wel een goede indicatie en zij sluiten bovendien aan bij de Theory of Planned Behavior, waarbij al eerder middels veel ander onderzoek is aangetoond dat attitudes voorspellend zijn voor gedrag.

Leerkrachten die *hoger* scoren op de factoren Perceived use, Enjoyment, Self-efficacy en Social norm en die *lager* scoren op Perceived difficulty en Context dependency zijn *vaker* geneigd om open leermiddelen te gebruiken dan leerkrachten die daar lager op scoren. Dat is geheel in lijn met de gangbare attitude theorie en het benadrukt het belang van bewustwording en professionalisering op het gebied van houding als we open leermiddelen vaker en succesvol willen inzetten in het onderwijs.

		Correlaties										
		Constructivisme	Instructie	Perceived Relevance	Perceived Use	Perceived Difficulty	Enjoyment	Context Dependency	SelfEfficacy	SocialNorm	UseLeerkracht	UseLeerling
Constructivisme	Pearson Correlation	--										
	N	48										
Instructie	Pearson Correlation	-.034	--									
	Sig. (2-tailed)	.819										
	N	48	48									
PerceivedRelevance	Pearson Correlation	.373**	.133	--								
	Sig. (2-tailed)	.009	.366									
	N	48	48	48								
PerceivedUse	Pearson Correlation	.373**	.069	.753**	--							
	Sig. (2-tailed)	.009	.642	<.001								
	N	48	48	48	48							
PerceivedDifficulty	Pearson Correlation	-.086	-.197	-.147	-.133	--						
	Sig. (2-tailed)	.562	.180	.319	.369							
	N	48	48	48	48	48						
Enjoyment	Pearson Correlation	.322*	.039	.598**	.730**	-.314*	--					
	Sig. (2-tailed)	.026	.794	<.001	<.001	.030						
	N	48	48	48	48	48	48					
ContextDependency	Pearson Correlation	-.114	-.063	.110	.081	.679**	-.145	--				
	Sig. (2-tailed)	.441	.668	.458	.586	<.001	.327					
	N	48	48	48	48	48	48	48				
SelfEfficacy	Pearson Correlation	-.153	.200	.353*	.340*	-.498*	.613*	-.235	--			
	Sig. (2-tailed)	.301	.172	.014	.018	<.001	<.001	.108				
	N	48	48	48	48	48	48	48	48			
SocialNorm	Pearson Correlation	.094	-.109	.361*	.410**	.027	.335*	.129	.141	--		
	Sig. (2-tailed)	.523	.460	.012	.004	.857	.020	.381	.338			
	N	48	48	48	48	48	48	48	48	48		
UseLeerkracht	Pearson Correlation	.061	.025	.160	.299*	-.312*	.440**	-.300*	.434*	.388*	--	
	Sig. (2-tailed)	.682	.863	.277	.039	.031	.002	.038	.002	.006		
	N	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	
UseLeerling	Pearson Correlation	.136	.023	.224	.409**	-.208	.434**	-.116	.254	.323*	.563**	--
	Sig. (2-tailed)	.356	.875	.126	.004	.157	.002	.433	.081	.025	<.001	
	N	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

3. RESULTAAT: DIEPTE-INTERVIEWS

Hieronder volgt eerst een samenvatting en daarna 3 uitgebreide interviews met in totaal 5 personen.

Samenvatting interviews open leermiddelen

1. Het belang van het gebruik van open leermiddelen

Belang voor het onderwijsaanbod

- Leraren gebruiken open leermiddelen om het onderwijsaanbod aan te vullen, te verdiepen, te verrijken en up to date te houden.
- Deze leermiddelen maken het makkelijker om de leerstof gedifferentieerd aan te bieden en te laten verwerken. Door het gebruik van open leermiddelen kunnen leraren dus beter aansluiten bij de individuele leer- en ontwikkelbehoeften van leerlingen.
- Het onderwijsaanbod wordt gevarieerder: leerlingen komen in aanraking met veel verschillende inzichten, middelen en tools.
- Doordat het onderwijs aantrekkelijker wordt voor leerlingen, is hun betrokkenheid sterker.
- Open leermiddelen zijn essentieel bij onderzoekend en ontwerpend leren. Deze leermiddelen nodigen zowel leerlingen als leraren uit tot onderzoeken en ontwerpen, en stimuleren hen om te experimenteren en buiten de gebaande paden te treden.
- Voor scholen die vraaggestuurd werken zijn open leermiddelen onmisbaar: kinderen moeten toegang hebben tot allerlei bronnen om hun eigen leervragen te onderzoeken en te beantwoorden.

Belang van de leraar

- Leraren leren veel van elkaar door (gebruiksmogelijkheden van) open leermiddelen met elkaar uit te wisselen, bijvoorbeeld door zich aan te sluiten bij een groep of community op Facebook of Twitter.
- Het werken met open leermiddelen draagt bij aan de professionalisering van leraren. Door deze leermiddelen veel te gebruiken leren ze deze te zoeken, op een goede manier in te zetten en daarmee beter aan te sluiten bij de ontwikkelbehoeften van leerlingen.
- Dat leraren vrij gemakkelijk aantrekkelijke leermiddelen kunnen vinden en inzetten, vermindert de werkdruk: ze hoeven niet alles zelf te bedenken/ontwikkelen.
- Leraren die hun onderwijs zelf ontwerpen, beschouwen open leermiddelen als een rijke bron van mogelijkheden.

Maatschappelijk belang

- Doordat deze leermiddelen gratis zijn, kunnen in principe alle kinderen er gebruik van maken, bijvoorbeeld programmeren of spelletjes maken.

- De kennismaatschappij, technologische en andere maatschappelijke ontwikkelingen vragen vaardigheden die je niet in een leerlijn of vak kunt vangen. Open leermiddelen kunnen leraren helpen om hun leerlingen deze vaardigheden bij te brengen.

2. Het gebruik van open leermiddelen

Vakken en leergebieden

- Leraren zetten open leermiddelen met name in bij wereldoriënterende vakken, techniek en creatieve vakken. Ze gebruiken open leermiddelen ook om contexten met elkaar te verbinden.

Vindbaarheid, tijd, kwaliteit

- Het gebruik van open leermiddelen kost leraren extra tijd (zoeken, uitproberen, zo nodig aanpassen). Dit is met name het geval als ze leermiddelen voor het eerst gebruiken. Als ze een leermiddel vaker inzetten, kost het geen/nauwelijks extra tijd.
- Leraren die gewend zijn om hun onderwijs zelf te ontwerpen, gebruiken veelvuldig en vanzelfsprekend open leermiddelen en ervaren dit niet als een extra tijdsinvestering. Ze weten waar ze leermiddelen kunnen vinden en hoe ze deze kunnen gebruiken.
- Leraren vinden het vaak lastig om de kwaliteit van leermiddelen zelf te beoordelen. Vaak hebben leraren een aantal vaste websites/bronnen waar ze open leermiddelen zoeken, omdat ze er goede ervaringen mee hebben. Ze gaan er (op basis van die ervaringen) van uit dat de kwaliteit van de leermiddelen op deze websites goed is.
- Leraren vinden het prettig dat er steeds meer methodes zijn die suggesties geven voor open leermiddelen. Dat bespaart hen (zoek)tijd, ze kunnen ervan uitgaan dat de leermiddelen goed aansluiten bij de methode/het betreffende thema én dat de kwaliteit ervan goed is.
- Er zijn online communities van leraren, waar de leden elkaar suggesties geven en ervaringen uitwisselen. Dat helpt om passende en kwalitatief goede leermiddelen te vinden én het kost minder tijd om passende middelen te vinden.

Professionalisering

- Leraren kunnen baat hebben bij professionalisering/ondersteuning bij het zoeken naar, beoordelen van en werken met open leermiddelen. Mogelijk liggen hiervoor kansen in de opleiding.
- Een andere optie is dat een aantal leraren in de school zich hierin bekwaamt en collega's hierbij ondersteunt, bijvoorbeeld door een database van kwalitatief goede open leermiddelen op te bouwen.

Interview open leermiddelen

Jeroen Meijer en Thijs de Feijter

Nestas scholengroep

1. Het belang van het gebruik van open leermiddelen

Over het belang van open leermiddelen doen de geïnterviewden de volgende uitspraken:

Het onderwijsaanbod / de leerling

- Vaak zijn het leermiddelen die mijn lessen verrijken, ze maken mijn lessen interessanter en geven de les voor de kinderen 'extra jeu'. Daardoor is de betrokkenheid van de kinderen vaak sterker dan in een 'kale' les uit de methode. Open leermiddelen maken de lessen aantrekkelijker voor de kinderen.
- Je kunt open leermiddelen inzetten om te differentiëren. Het maakt het makkelijker om leerstof gedifferentieerd aan te bieden of te laten verwerken, zeker omdat er heel veel keuze is. Ik zet ze bijvoorbeeld in voor bepaalde kinderen die meer verdieping nodig hebben of die wat meer willen en aankunnen.
- Door open leermiddelen te gebruiken, komen kinderen in aanraking met veel verschillende inzichten, middelen en tools. De leerling krijgt dus een heel gevarieerd onderwijsaanbod.
- Dankzij het brede aanbod van open leermiddelen, kun je altijd wel leermiddelen vinden die goed aansluiten bij de belevingswereld van kinderen, bijvoorbeeld gratis tools om te programmeren. Veel kinderen vinden dat fantastisch.
- Digitale open leermiddelen zijn vaak gemakkelijk te updaten op basis van nieuwe inzichten. Ze worden steeds verbeterd en zijn in principe dus up to date en actueel.

Leerkracht

- Ik vind het waardevol dat open leermiddelen vaak zijn ontwikkeld door mensen uit de praktijk. Ik zie het delen ervan dan ook als één grote landelijke samenwerking tussen leerkrachten/onderwijskundigen: je maakt gebruik van elkaars leermiddelen. Door open leermiddelen in te zetten, leer je dus ook van elkaar.
- Het is raadzaam om je aan te sluiten bij een community of groep, bijvoorbeeld op Facebook of Twitter,, die zich specifiek hierop richt. Je wisselt hier tips en leermiddelen met elkaar uit en doet elkaar suggesties voor lessen en gebruiksmogelijkheden van leermiddelen. Ik heb daar heel veel aan.
- Belang voor mijzelf is dat ik niet alles zelf hoeft te bedenken, maar aantrekkelijke leermiddelen op internet kan vinden. Je zou kunnen zeggen dat het de werkdruk van

leraren vermindert doordat je zo tijd overhoudt voor andere dingen.

- Dat mensen samen open leermiddelen ontwikkelen en mooie tools op internet met elkaar delen, heeft een professionaliserende en sociale functie. Samen kom je verder dan alleen.

Maatschappelijk belang

- Je zou het als een maatschappelijk belang kunnen zien dat deze middelen gratis zijn en dat kinderen dus gratis kunnen programmeren of spelletjes kunnen maken.

2. Het gebruik van open leermiddelen

Over het daadwerkelijk gebruik van open leermiddelen doen de geïnterviewden de volgende uitspraken:

Hoe vaak?

- Als ik een les voorbereid (ik geef alleen maar technieklessen), ga ik eigenlijk altijd op zoek naar open leermiddelen: wat is er? Wat kan ik gebruiken om deze les te verrijken?
- Hoe vaak ik open leermiddelen inzet, verschilt per vak/leergebied. Sommige vakken lenen zich er makkelijker voor dan andere. Ik gebruik ze bijvoorbeeld in een rekenles veel minder dan bij wereldoriënterende vakken - aardrijkskunde, geschiedenis, natuur - creatieve vakken en techniek. Ik werk op een Jenaplanschool en wij hebben pas sinds kort een wereldoriëntatiemethode. Voorheen ontwikkelden we die lessen allemaal zelf. Dat maakt dat er in onze school heel veel expertise is in het vinden van open leermiddelen. Maar je kunt er niet van uitgaan dat nieuwe leerkrachten dat ook allemaal weten. Daarom hebben we nu een wereldoriëntatiemethode aangeschaft die we als basis gebruiken. Daarnaast zet ik in deze lessen nog steeds veel open leermiddelen in. Dat wordt bij ons op school ook echt gestimuleerd. We voeren regelmatig met elkaar het gesprek over de vraag: hoe kunnen we deze lessen uitbreiden met open leermiddelen?
- Hoe vaak er open leermiddelen worden ingezet, hangt meestal van de betreffende leerkracht af. Ik zie dat veel leerkrachten bij de methode blijven en daar ook afhankelijk van zijn. Ik denk dat er niet veel scholen zijn waar het gebruik van open leermiddelen bewust door de schoolleiding wordt gestimuleerd.
- Ik zet open leermiddelen in op mijn eigen manier. Vaak pas ik de leermiddelen aan mijn les aan, want ik heb vaak duidelijk voor ogen wat ik in mijn les wil behandelen en wat ik wil bereiken.

Vindbaarheid

- Als je regelmatig open leermiddelen gebruikt, dan heb je op een gegeven moment een aantal websites waar je steeds naartoe gaat, omdat je daar goede ervaringen mee hebt.
- Als je deel uitmaakt van een online community die zich hiermee bezighoudt, krijg je volop suggesties. Dat help enorm om goede en passende open leermiddelen te vinden. En dan kost het ook minder tijd om middelen te zoeken.

De geïnterviewden noemen een aantal websites die ze het meest gebruiken als ze op zoek gaan naar open leermiddelen:

- <https://schooltv.nl/> Uitgebreide database met veel clips en afleveringen. Goed doorzoekbaar op leeftijd. Nederlandse taal. Kwalitatief goede bronnen.
- Pinterest.com
Uitgebreide database met veel werkvormen en opdrachten. Met name op het gebied van creatie erg fijn, omdat je direct eindresultaten ziet van producten.
- Twitter.com --> vaste volgers die onderwijsgerelateerd zijn en ik altijd volg.
Veel inspiratie op doen via volgers die voorop lopen met allerlei ontwikkelingen op onderwijsgebied. Ingericht om te delen met elkaar.
- <https://www.canonvannederland.nl/>

Kwaliteit

- Als je ervaren hebt dat de leermiddelen van een bepaalde website goed zijn, dan ga je ervan uit dat de kwaliteit oké is. Ik ga dan niet elk stukje tekst of elke instrument verifiëren. Maar als je nog geen of weinig ervaring hebt met de zoeken en inzetten van open leermiddelen, dan is het lastiger om te beoordelen wat de kwaliteit is.
- Zo'n website als de Canon van Nederland – de site die ik het meest gebruik - neem ik alles wat ik wil gebruiken klakkeloos één op één over. Bij andere websites check ik op google vaak wel even.

Inzetbaarheid

- Ik zet deze leermiddelen meestal in op mijn eigen manier, maar dat heeft ook te maken met het feit dat ik er veel ervaring mee heb. Als je er net mee begint, is dat waarschijnlijk anders. Maar als je een beetje creatief bent, kan je die open leermiddelen vrij gemakkelijk inzetten. En als dat erg lastig is, dan is het leermiddel waarschijnlijk niet goed.
- Ze verschillen ook wel in moeilijkheidsgraad. De Canon van Nederland is heel eenvoudig, maar er zijn bijvoorbeeld tools die echt voorbereiding vereisen als je ze voor de eerste keer wilt gebruiken. Als het goed is, zit er dan een goede uitleg/instructie bij. Bij het programmeerprogramma Scratch wordt bijvoorbeeld in kleine videofilmpjes stap voor



**weten
wat
werkt**

bij leren
ontdekken

stap heel duidelijk uitgelegd hoe het werkt. Dat is dan ook één van mijn favoriete open leermiddelen.

Tijd

- Soms kost het wel tijd om je een open leermiddel of tool goed eigen te maken. Maar het is wel nodig dat je dat doet voordat je het in de klas gaat inzetten.
- Of je er tijd in wilt stoppen heeft ook te maken met je eigen houding, hoe gemotiveerd je bent om open leermiddelen te gebruiken. Voor mij is tijd absoluut geen belemmering om dit soort leermiddelen te gebruiken.
- Tijd kan ook een valkuil zijn, want je kunt je er ook in verliezen. Dan gaat er teveel tijd zitten in het zoeken en uitproberen van open leermiddelen. Ik wil er zeker tijd in steken, maar er zit voor mij ook wel een grens aan.

Ondersteuning

- Het is ondersteunend om lid te zijn van een community op twitter of facebook.
- Er zijn denk ik wel leerkrachten die baat zouden hebben bij ondersteuning bij het zoeken naar en werken met open leermiddelen. Dat zou leerkrachten ook over de streep kunnen trekken om deze leermiddelen meer te gaan gebruiken. Ik vermoed echter dat er niet veel scholen zijn die gestructureerd ondersteuning bieden.
- In de opleiding liggen kansen om leerkrachten hierin wegwijs te maken. Als leraar in opleiding moet je vaak zelf lessen ontwerpen, dus dan word je min of meer gedwongen om op zoek te gaan naar open leermiddelen. Je zou 'het gebruik van open leermiddelen' ook een structurele plek kunnen geven in het curriculum van de opleiding.
- Ik heb een zeer ervaren collega die ontzettend veel mogelijkheden van open leermiddelen in haar hoofd heeft. Daar hebben wij als collega's heel veel aan. Ze geeft vaak goede suggesties. Dat is niet gestructureerd, maar dat is wel zeer ondersteunend.

Interview open leermiddelen

Jamey van de Graaf

OZHW

De geïnterviewde heeft de vragen ook voorgelegd aan een aantal collega's (po en vo). Hun antwoorden zijn verwerkt in onderstaande uitkomsten van het interview.

1. Het belang van het gebruik van open leermiddelen

Over het belang van open leermiddelen doet de geïnterviewde de volgende uitspraken:

Het onderwijsaanbod/ de leerling

- De meeste scholen werken met methodes en zetten deze middelen in om de inhoud te verrijken of om de informatie/kennis (ook) in een andere vorm aan te bieden. Ik vind dat methodes een goede basis en houvast bieden, maar als je dat aanvult met open leermiddelen, realiseer je een completer aanbod.
- Open leermiddelen nodigen vaak meer (dan methodes) uit tot het inzetten van onderzoeksvaardigheden. Dat geldt zowel voor de leraar als voor de leerling.
- Open leermiddelen bieden de mogelijkheid om aan te sluiten bij individuele leer- en ontwikkelbehoeften van leerlingen. Er zitten in methodes wel differentiatiemogelijkheden, maar die voldoen nooit voor 100% aan de individuele behoeften van *alle* leerlingen. De inzet van open leermiddelen kan een goede manier zijn om echt alle leerlingen te bedienen. Je biedt iets *extra's* aan of je biedt iets *anders* aan.

De leraar

- Het werken met open leermiddelen kan bijdragen aan de professionalisering van leraren, omdat het ook wat van de leraar vraagt om open leermiddelen te vinden, op een goede manier in te zetten en daarmee aan te sluiten bij de ontwikkelbehoeften van individuele leerlingen.
- Wij zijn erop gericht om de onderwijsprofessional in zijn of haar kracht te zetten. Daar hoort ook bij dat we leraren stimuleren om verder te kijken dan alleen wat wordt aangereikt, om zelf op zoek te gaan en beslissingen te nemen. De professional voor de klas is de persoon bij uitstek die ziet wat individuele leerlingen nodig hebben.

Maatschappelijk belang

- De kennismaatschappij en technologische en andere maatschappelijke ontwikkelingen vragen van onderwijsprofessionals een andere rol en andere vaardigheden. Die

ontwikkelingen kun je niet in één leerlijn of vak vangen, maar we moeten onze leerlingen er wél op voorbereiden. Daar kunnen open leermiddelen aan bijdragen.

2. Het gebruik van open leermiddelen

Over het daadwerkelijk gebruik van open leermiddelen doet de geïnterviewde de volgende uitspraken:

Vindbaarheid

- Er zijn steeds meer methodes die zelf suggesties geven voor open leermiddelen die je aanvullend kunt inzetten. Dat is heel fijn, want dan hoeft je geen tijd te investeren in het zoeken en kun je ervan uitgaan dat de leermiddelen goed aansluiten bij de methode/het betreffende thema én dat de kwaliteit ervan goed is.
- Ik zie dat veel leraren filmpjes van YouTube en van SchoolTV afhalen.
- Veel collega's zitten in Facebookgroepen waar veel wordt uitgewisseld, onder andere over open leermiddelen.
- Toen ik nog voor de klas stond, keek ik vaak op websites van musea. Daar vind je vaak mooie educatieve materialen. Die zijn vaak bedoeld als voorbereiding op een museumbezoek, maar je kunt ze vaak ook in andere contexten inzetten.
- Ik vind dat ChatGPT ook onder open leermiddelen valt en ik ben daar zelf best enthousiast over. Het sluit mooi aan bij digitale geletterdheid en het is heel leerzaam. Je leert bijvoorbeeld de juiste opdracht aan het programma te geven en je leert beoordelen of iets kwaliteit heeft. Als leraar kun je dit op vele manieren inzetten in de klas en je leert leerlingen er tal van vaardigheden mee aan.

Kwaliteit

- Bij open leermiddelen die in een methode worden getipt, mag je ervan uitgaan dat ze op kwaliteit zijn getoetst. Dat geldt ook voor leermiddelenwebsites waar je voor betaalt. De leermiddelen die daarop staan kun je dan gratis gebruiken.
- Het is belangrijk dat je open leermiddelen echt goed bekijkt en probeert voordat je ze in de klas gaat gebruiken. Ik ben zelf ook wel eens in die valkuil getrapt: ik had een filmpje van YouTube gehaald, maar had niet de tijd genomen om het van tevoren echt goed te bekijken. In de klas kwam ik erachter dat het voor mijn leerlingen te moeilijk was.
- In hoeverre je competent bent om open leermiddelen te beoordelen, is persoonsafhankelijk. Als je niet weet waar je op moet letten, is het moeilijk om de kwaliteit van een leermiddel goed te beoordelen. Nergens is beschreven hoe je dat doet en je leert dat ook niet in de opleiding, is mijn ervaring. In het laatste jaar van de pabo

leer je wel onderzoeksvaardigheden, die je in principe ook kunt inzetten bij het (onder)zoeken van open leermiddelen, maar dat wordt niet expliciet onderwezen.

Inzetbaarheid

- In het primair onderwijs zie je dat open leermiddelen vooral worden ingezet bij wereldoriënterende vakken. Taal, lezen en rekenen worden vaak wat 'klassieker' onderwezen. Leraren zijn geneigd om bij die vakken toch wat preciezer de methodes te volgen. Ik denk dat je bij elk vak open leermiddelen kunt inzetten, zowel in het vo als in het po.
- Ik sprak een docent Engels in het voortgezet onderwijs, die in de bovenbouw veel aandacht besteedt aan het lezen van kwalitatief goede Engelse teksten en het vergelijken en beoordelen van teksten. Omdat de methodes vooral zijn gericht op grammatica, woordenschat en oefeningen, verzamelt hij zelf teksten, bijvoorbeeld van de BBC en uit kranten en bladen. Hij doet dat al 20 jaar en deelt deze teksten ook met collega's in de vakgroep. Uitwisseling van open leermiddelen gebeurt in vo-scholen nog te weinig, al zijn er hierin grote verschillen tussen vaksecties.
- Je denkt er niet zo snel aan, maar gymsecties maken veel gebruik van open leermiddelen. Ze halen overal spelvormen, spellen, materialen en oefeningen vandaan. Zij wisselen onderling ook veel uit.

Tijd

- Het gebruik van open leermiddelen kost de leraar extra tijd, want je moet ernaar op zoek gaan en je moet het leermiddel van tevoren goed bekijken, zo nodig uitproberen en beoordelen of het geschikt is voor het doel waarvoor jij het wilt inzetten. Als het een leermiddel vaker hebt gebruikt is dat natuurlijk niet het geval.

Ondersteuning

- Ik denk dat het goed zou zijn als leraren zich op de een of andere manier professionaliseren in het vinden, beoordelen en gebruiken van open leermiddelen. Aan de andere kant ben ik van mening dat niet iedereen in de school alles hoeft te kunnen. Daarom zou je ervoor kunnen kiezen dat een aantal leraren, die dat leuk vinden, zich hierin professionaliseren. Ze bouwen onder andere een database op van kwalitatief goede open leermiddelen, die ze goed bijhouden. De collega's kunnen bij hen terecht met vragen over open leermiddelen of als ze op zoek zijn naar leermiddelen voor een bepaalde les of een bepaald thema. Als je het zo organiseert, bespaar je tijd en is het niet nodig dat elke leraar zich hierin bekwaamt.

Interview open leermiddelen

Maike Kramer en Matthieu Spekkers

1^e Westlandse Montessorischool

1. Het belang van het gebruik van open leermiddelen

Over het belang van open leermiddelen doen de geïnterviewden de volgende uitspraken:

Het onderwijsaanbod / de leerling

- De belangrijkste waarde van open leermiddelen verwijst naar de onderzoekende en ontwerpende houding van leraren en kinderen. Dat is bij ons onderwijs heel basaal. Het past daar niet bij om met standaardmethodes te werken en gebaande paden te volgen. Onze leerkrachten ontwerpen hun eigen onderwijs en werken dan ook continu met open leermiddelen.
- Omdat wij vraaggestuurd werken - we gaan uit van de leervragen van kinderen – moet je als leerkracht altijd toegang hebben tot allerlei bronnen om kinderen hun eigen leervragen te laten onderzoeken en beantwoorden. Open leermiddelen zijn in dat kader onmisbaar. Kinderen gebruiken voortdurend open leermiddelen om antwoorden te zoeken op hun leervragen. Of ze stimuleren mij om daarnaar op zoek te gaan. Als kinderen bijvoorbeeld ineens dat de zon en de maan dicht bij elkaar staan en zich afvragen hoe dat kan, dan ga ik meteen op zoek naar manieren en middelen om dat te laten zien.
- Met open leermiddelen kun je het onderwijsaanbod aanvullen, verdiepen en verrijken.
- Je kunt het onderwijs ermee actualiseren, up to date houden.
- Door open leermiddelen in te zetten, kun je domeinen en contexten met elkaar te verbinden.

Leerkracht

- Ons uitgangspunt is: wat voor de leerling belangrijk is, is ook belangrijk voor de leraar. Open leermiddelen nodigen uit tot creatief denken, onderzoeken en ontwerpen, buiten de gebaande paden treden en dingen anders doen. Dat is waardevol voor kinderen én voor leraren.
- Hoe zou ik mijn onderwijs kunnen ontwerpen zónder open leermiddelen? Dat is onmogelijk!

2. Het gebruik van open leermiddelen

Over het daadwerkelijk gebruik van open leermiddelen doen de geïnterviewden de volgende uitspraken:



weten
wat
werkt

bij leren
ontdekken

Hoe vaak?

- Wij gebruiken open leermiddelen altijd, overal, in alle klassen en in alle contexten en vakken.
- Wij maken veel gebruik van Montessorimaterialen; dat zijn geen open leermiddelen, maar ook geen methodes. Het zijn allerlei materialen die bij ons in de kast staan. Daarnaast gebruiken wij allemaal veel open leermiddelen. Elke dag.
- Het gebruik van open leermiddelen hoeft bij ons op school niet gestimuleerd te worden, want wij werken gewoon zo. Het is gemeengoed.
- Je ziet wel verschillen tussen bouwen en leerkrachten. Als je met methodes werkt, zie je veel meer uniformiteit in de groepen. Bij ons zie je in het leermiddelgebruik ook de smaak en de voorkeuren van leerkrachten terug.

Vindbaarheid, inzetbaarheid en tijd

- Wij hebben de methode Da Vinci aangeschaft. We volgen deze methode niet gestructureerd, maar pikken er dingen uit die wij waardevol vinden. Via het Wereld Wonder Web verwijst deze methode ook naar allerlei open leermiddelen, websites en filmpjes en materialen. Om daar te komen moet je betalen, maar de leermiddelen kun je gratis gebruiken. De leermiddelen worden geactualiseerd en gecontroleerd op betrouwbaarheid van de bronnen, dus je kunt ervan uitgaan dat de kwaliteit goed is.
- Ik zet open leermiddelen bijna nooit klakkeloos, één op één in. Meestal pas ik ze aan. Dat kost natuurlijk wel tijd, maar dat vind ik geen probleem want ik vind het heel leuk.
- Bij ons bereiden twee leerkrachten samen een thema voor. Daarbij geven ze collega's ook allerlei suggesties voor passende open leermiddelen, zodat niet iedereen op zoek hoeft te gaan. Bij een kunstproject in de bovenbouw werd bijvoorbeeld gesuggereerd om gebruik te maken van Printerest. Ook bij Da Vinci lessen werken we op die manier.
- Het zou goed zijn om de open leermiddelen die je gebruikt te documenteren, want vaak weet je volgend jaar echt niet meer waar je dat bepaalde proefje ook alweer had gevonden.
- Je kunt op zoek gaan naar open leermiddelen, maar het gaat bij mij heel vaak andersom. Ik zie iets, er doet zich iets voor, er komt iets op mijn pad, en dan denk ik: ah, dat kan ik gebruiken! Zo gaat het eigenlijk vaker dan dat ik echt op zoek ga naar open leermiddelen. Je kijkt als het ware om je heen door de ogen van de kinderen.
- Soms komen kinderen zelf met bruikbare open leermiddelen. Zo kwam een leerling bijvoorbeeld met een QR-code naar een bouwplaat om een soort opvouwbaar zonnesherm te maken. Daar zijn we mee aan de slag gegaan.



**weten
wat
werkt**

bij leren
ontdekken

- Omdat wij ons eigen onderwijs ontwerpen en dus standaard met open leermiddelen werken, kan ik niet zeggen dat het 'meer tijd' kost. Het is gewoon onze manier van werken.
- De geïnterviewden noemen (naast de hiervoor genoemde bronnen) een aantal websites die ze gebruiken als ze op zoek gaan naar open leermiddelen:
 - Junior Junior Einstein.
 - De kleuteruniversiteit.
 - Montessori Platform.
Op deze website kunnen leerkrachten zelf materialen, werkbladen enz. opzetten. Je kunt ze zelf aanpassen.
 - Google Earth <https://www.google.nl/intl/nl/earth/>
Dit is veel meer dan Google Maps. Ik gebruik het voor van alles, bijvoorbeeld om met kinderen geometrische patronen te vinden in steden, te kijken naar het meanderen van rivieren en Nazcalijnen te bestuderen in Peru. Het is gratis en je kunt er allerlei projecten in aanmaken.
 - Geogebra <https://www.geogebra.org/calculator>
Dit is de beste (volledig open source) grafische rekenmachine van het internet. Je tekent in een handomdraai lijngrafieken en andere wiskundige verbanden. Werkt supersnel, intuïtief en visueel. Prima voor op het smartboard.
 - Bouwplaten van veelvlakken <https://www.polyhedra.net/nl/>
Zeer complete website met bouwplaten van allerlei geometrische lichamen. Alles is eenvoudig te printen vanaf deze website.

Kwaliteit

- Als ik voor het eerst een leermiddel wil gaan gebruiken, dan weet ik natuurlijk niet meteen wat ik ervan kan verwachten. Je moet dus wel de tijd willen nemen om dat te onderzoeken/uit te proberen. Dat vraagt een bepaalde nieuwsgierige houding.
- Wij draaien een driejarencyclus en komen regelmatig tegen dat bepaalde open leermiddelen niet meer up to date zijn/goed functioneren, bijvoorbeeld dat de QR code niet meer naar de juiste pagina gaat. Je moet eigenlijk elk jaar controleren of het nog werkt,.

Ondersteuning

- In ons inductieprogramma worden nieuwe leerkrachten gekoppeld aan een ervaren leerkracht die ze inwijdt in onze werkwijze. Daar hoort het werken met open leermiddelen ook bij.



**weten
wat
werkt**

bij leren
ontdekken

BIJLAGEN

1. DEELNEMENDE SCHOLEN EN BESTUREN

BRIN	NAAM SCHOOL	STRAAT	NUM	POST	PLAATS	NOM.	BESTUUR
	Eerste Westlandse					Algemeen	EWMM
23EC	Montessorischool	Madeweg	34-A	2681 PM	MONSTER	bijzonder	
	Katholieke					Rooms-	OZHW
12AP	Basisschool Pius 10	Brouwersdijk	111	3314 GJ	DORDRECHT	Katholiek	
	Katholieke						OZHW
12JX	Basisschool Don Bosco	Nolensweg	2	3317 LE	DORDRECHT	Rooms-Katholiek	
	Katholieke						OZHW
13KI	Basisschool Geert Groote	Van den Broek-erf	7	3315 SB	DORDRECHT	Rooms-Katholiek	
	Wantijschool voor Openbaar						OZHW
18MO	Basisonderwijs	Maasstraat	204	3313 GL	DORDRECHT	Openbaar	
	Openbare						OZHW
18NV	Basisschool Mondriaan	Jacob Marisstraat	80	3314 TK	DORDRECHT	Openbaar	
18RJ	Kennedyschool	Bosstraat	1	3317 KM	DORDRECHT	Openbaar	OZHW
	Basisschool						OZHW
18UG	Dubbeldam	Eikenlaan	25	3319 SC	DORDRECHT	Openbaar	
18UQ	De Keerkring	Ockenburg	44	3328 TG	DORDRECHT	Openbaar	OZHW
18UY	De Meridiaan	Kinkelenburg	19	3328 AE	DORDRECHT	Openbaar	OZHW
		Rudyard Kipling-erf	123-124				OZHW
18VI	De Griffioen			3315 AE	DORDRECHT	Openbaar	
18VN	Staten-School	Hofstraat	5	3311 XH	DORDRECHT	Openbaar	OZHW
18XB	MKC Mozaïek	Nassauweg	250	3314 JR	DORDRECHT	Openbaar	OZHW
		Douwe					OZHW
18YS	De Albatros	Aukesstraat	1	3317 AM	DORDRECHT	Openbaar	
18ZW	De Driehoek	Driehoek	40	3328 KG	DORDRECHT	Openbaar	OZHW
	Openbare						OZHW
23PC	Basisschool de Bever	Chico Mendesring	188	3315 MB	DORDRECHT	Openbaar	
	Katholieke						OZHW
05HA	Basisschool Mariëngaarde	Schepenenstraat	1	4204 BL	GORINCHEM	Rooms-Katholiek	
	Katholieke						OZHW
12BR	Jenaplanschool de Klimboom	Druivengaarde	5	3344 PK	HENDRIK-IDO-AMBACHT	Rooms-Katholiek	
	Katholieke						OZHW
11QX	Basisschool de Toermalijn	Anna Paulownastraat	8	3331 AA	ZWIJNDRECHT	Rooms-Katholiek	
		Van					OZHW
10BR	IKC Het Palet	Eesterensingel	197	2951 AP	ALBLASSERDAM	Openbaar	
11HR	IKC 't Nokkenwiel	Boerenpad	1	2953 BA	ALBLASSERDAM	Openbaar	OZHW
	Obs De						
18LQ	Tweemaster	Schoener	120	2991 JN	BARENDRECHT	Openbaar	
	Openbare						OZHW
21LX	Basisschool De Draaimolen	Stellingmolen	12	2992 DN	BARENDRECHT	Openbaar	
	De Openbare						OZHW
26AE	Dalton Basisschool De Zeppelin	Middeldijkerplein	3	2993 DL	BARENDRECHT	Openbaar	
		Kouwenhoven-					OZHW
27YW	Obs De Driehoek	akker	14	2994 AS	BARENDRECHT	Openbaar	
18GD	Kon Juliana-School	Sportlaan	10	2995 VN	HEERJANS DAM	Openbaar	OZHW



13RB	De Bosweide	Grevelingenhof	1	2987 EB	RIDDERKERK	Openbaar	OZHW
13YO	De Botter	Voorn	11	2986 JA	RIDDERKERK	Openbaar	OZHW
14BV	De Noord	Bilderdijklaan	2-A	2985 XB	RIDDERKERK	Openbaar	OZHW
14HR	Piramide	Zeeuwstraat	294	2981 AJ	RIDDERKERK	Openbaar	OZHW
14MU	De Reijer	Prinsenstraat	74	2983 CL	RIDDERKERK	Openbaar	OZHW
12ID	Dolfijn	Perkstraat	5	3333 VE	ZWIJNDRECHT	Openbaar	OZHW
13OJ	Tandem	Hoendersekade	1	3332 KW	ZWIJNDRECHT	Openbaar	OZHW
13SN	Develhoek	Beethovenlaan	97	3335 BE	ZWIJNDRECHT	Openbaar	OZHW
13WB	Twee Wieken	Duivenvoorde	2-4	3334 EH	ZWIJNDRECHT	Openbaar	OZHW
04ND	Triangel	Florijnstraat	7	2645 HH	DELFGAUW	Protestants-Christelijk	Octant
04UW	Kindcentrum	Koningin				Protestants-Christelijk	Octant
	Regenboog	Julianastraat	1	2631 BK	NOOTDORP	Protestants-Christelijk	Octant
11YJ	Vlinderboom	Zilverreigerdreef	103	2643 MC	PIJNACKER	Protestants-Christelijk	Octant
12HQ	Schatkaart	Sportlaan	2-B	2641 AZ	PIJNACKER	Protestants-Christelijk	Octant
12XN	Beatrix	Julianalaan	2	2641 HC	PIJNACKER	Protestants-Christelijk	Octant
27CK	Ackerweide	Gantellaan	7	2642 JK	PIJNACKER	Protestants-Christelijk	Octant
27CF	Fontein	Steenullaan	2	2496 PN	'S-GRAVENHAGE	Protestants-Christelijk	Octant
27PD	Zonnestraal	Oeverwallaan	108	2498 BZ	'S-GRAVENHAGE	Protestants-Christelijk	Octant

STUURGROEP OPEN LEERMIDDELEN

Om bij de schoolbesturen “binnen” te komen, hebben we een stuurgroep opgezet, met daarin de ambassadeurs met betrekking tot onderwijs en open leermiddelen van de deelnemende schoolbesturen. In eerste instantie kwam de stuurgroep 1 x per maand bijeen, maar door logistieke (afstand en jaarplanning) oorzaken zijn we de ambassadeurs per bestuur gaan bezoeken.

2 x Leden OZHW
2 x Leden Octant
2 x Leden EZHW
5 x Leden NESTAS

KLANKBORDGROEP WEBSITE:

De feedback op de website hebben we ontvangen van:

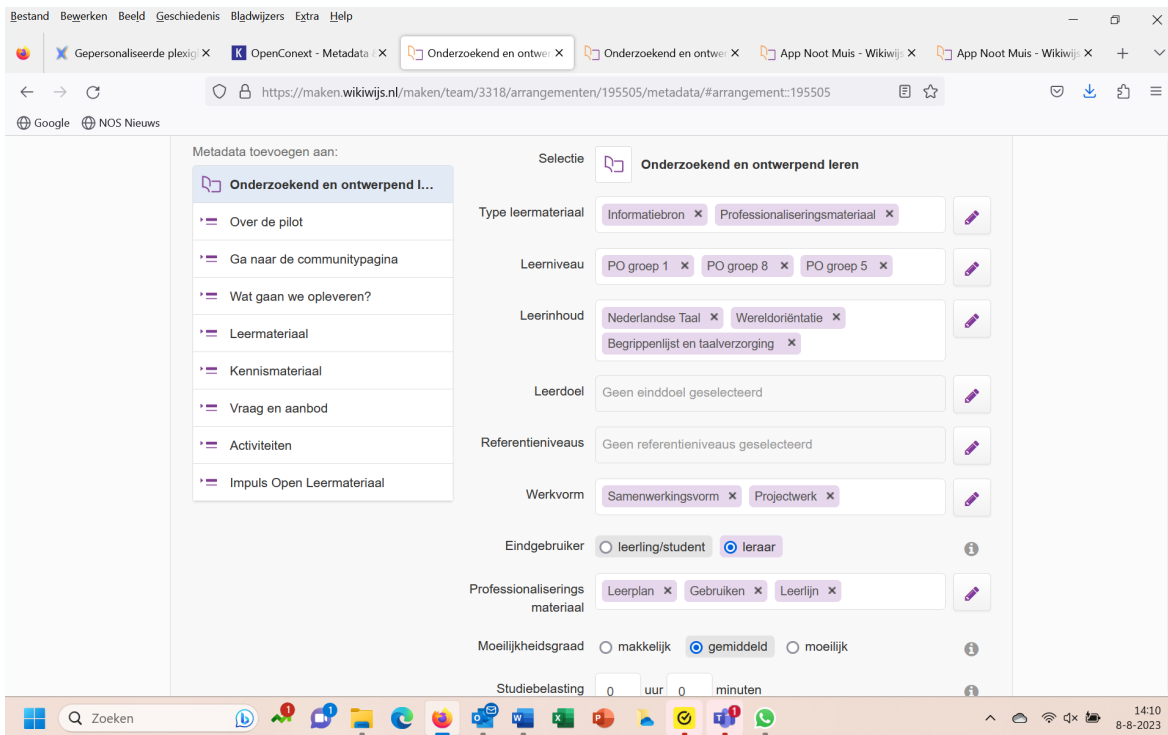
01 personeelsleden OZHW
09 personeelsleden NESTAS
30 personeelsleden EWMM

VRAGENLIJST:

De vragenlijst is ingevuld door medewerkers van:
19 Octant
17 OZHW
12 EWMM

2. META-DATERING

We hebben de website “Weten Wat Werkt” voorzien van meta-datering in de omgeving van de pilots Open Leermiddelen en we hebben een aparte pagina aangemaakt onder wikiwijs, waarin we dezelfde meta-datering hebben toegepast. We willen hierbij wel aangeven dat we de opties voor meta-datering in het systeem vrij beperkt vonden. We konden een aantal zaken die we graag hadden willen aangeven helaas daardoor niet doen. Hopelijk kan het programma daar nog eens naar kijken. Hieronder een screenshot van onze huidige meta-datering.



Bestand Bewerken Beeld Geschiedenis Bladwijzers Extra Help

Gepersonaliseerde plexi... x OpenConext - Metadata x Onderzoekend en ontwer... x Onderzoekend en ontwer... x App Noot Muis - Wikiwijs x App Noot Muis - Wikiwijs x

https://maken.wikiwijs.nl/maken/team/3318/arrangementen/195505/metadata/#arrangement:195505

Google NOS Nieuws

Metadata toevoegen aan:

- Onderzoekend en ontwerpend l...
- Over de pilot
- Ga naar de communitypagina
- Wat gaan we opleveren?
- Leermateriaal
- Kennismateriaal
- Vraag en aanbod
- Activiteiten
- Impuls Open Leermateriaal

Selectie **Onderzoekend en ontwerpend leren**

Type leermateriaal Informatiebron x Professionaliseringsmateriaal x

Leerniveau PO groep 1 x PO groep 8 x PO groep 5 x

Leerinhoud Nederlandse Taal x Wereldoriëntatie x Begrippenlijst en taalverzorging x

Leerdoel Geen einddoel geselecteerd

Referentieniveaus Geen referentieniveaus geselecteerd

Werkvorm Samenwerkingsvorm x Projectwerk x

Eindegebruiker ☐ leerling/student ☒ leraar

Professionaliseringsmateriaal Leerplan x Gebruiken x Leerlijn x

Moeilijkheidsgraad ☐ makkelijk ☒ gemiddeld ☐ moeilijk

Studiebelasting 0 uur 0 minuten

Zoeken

14:10 8-8-2023



weten
wat
werkt

bij leren
ontdekken

3. VOLLEDIGE PILOT VRAGENLIJST

VRAGENLIJST

Deze vragenlijst gaat over de houding van leerkrachten ten aanzien van het gebruik van open leermiddelen in de les. Eerst vragen we om wat achtergrondkenmerken en jouw algemene pedagogische overtuigingen. Daarna gaan de vragen over jouw ideeën over open leermiddelen.

Lees eerst onderstaande informatie goed door, voordat je aan de vragen begint.

Eerlijke mening: Het is belangrijk dat je de vragen eerlijk beantwoordt, zodat het onderzoek een objectief en betrouwbaar beeld oplevert. Er zijn geen goede of foute antwoorden, het gaat echt om jouw persoonlijke mening. We willen je vragen om de vragenlijst volledig in te vullen.

Anonimiteit: De vragenlijsten worden anoniem verwerkt en niet gekoppeld aan personen. In verband met vervolgonderzoek zouden we wel graag de mogelijkheid hebben om de data van een afzonderlijke school te bekijken. Daarom vragen we je om de naam van de school in te vullen.

Over de vragenlijst: Het kan voorkomen dat sommige vragen erg op elkaar lijken. Dat voelt misschien overbodig, maar dat is statistisch gezien noodzakelijk om de vragenlijst betrouwbaar te maken. Daarom verzoeken we je om toch alle vragen in te vullen.

Onderdelen: Deze vragenlijst bestaat uit de volgende onderdelen:

1. Achtergrondkenmerken
2. Pedagogische overtuigingen
3. Houding t.o.v. open leermiddelen in de les
4. Gebruik van open leermateriaal

Als je een vraag verkeerd hebt ingevuld, zet dan een kruis door het verkeerde antwoord en vul het juiste antwoord in. Tenzij anders vermeld, kun je maar één antwoord aankruisen per vraag. Het invullen duurt ongeveer 20 minuten.

Alvast hartelijk dank voor je medewerking!



**weten
wat
werkt**

bij leren
ontdekken

Deel 1: Achtergrondkenmerken

1. Ik ben een ... ☐ Man ☐ Anders
☐ Vrouw ☐ Dat zeg ik liever niet

2. Wat is je leeftijd?

3. Ik ben een ... ☐ Leerkracht op een basisschool
Aan welke groep(en) geef je dit jaar les? (meerdere antwoorden mogelijk)
- | | | |
|----------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| ☐ Groep 1 | ☐ Groep 5 | ☐ Plusgroep |
| ☐ Groep 2 | ☐ Groep 6 | ☐ Anders |
| ☐ Groep 3 | ☐ Groep 7 | |
| ☐ Groep 4 | ☐ Groep 8 | |
- ☐ Teamleider, bovenschools coördinator, onderwijsassistent, etc., namelijk:

Wat is je hoogst genoten vooropleiding?

- ☐ PABO
☐ Academische PABO
☐ HBO Master
☐ Academische Master
☐ Verkorte lerarenopleiding/zij-instromer
☐ Anders, namelijk:

Ben je ICT-coördinator?

- ☐ Ja
☐ Nee

Ben je W&T-coördinator?

- ☐ Ja
☐ Nee

Naam van de school waar je werkzaam bent?

- ☐ PABO student

In welk leerjaar zit je nu?

- ☐ Jaar 1 ☐ Jaar 2 ☐ Jaar 3 ☐ Jaar 4

Wat is je hoogst genoten vooropleiding?

- ☐ HAVO ☐ HBO
☐ VWO ☐ Anders
☐ MBO

Waar volg je je opleiding?



weten
wat
werkt

bij leren
ontdekken

Deel 2: Pedagogische overtuigingen

In dit deel van de vragenlijst vragen we naar *jouw* mening over wat goed onderwijs is. De antwoordschaal loopt steeds in vijf stappen op van (1) helemaal mee oneens tot (5) helemaal mee eens.

	Helemaal mee oneens		...	Helemaal mee eens	
	1	2		4	5
Ik denk dat het heel belangrijk is om tijdens de les vragen te stellen aan mijn leerlingen over de opgegeven leerstof	☐	☐	☐	☐	☐
Ik vind het erg belangrijk dat leerlingen opdrachten uitvoeren die aansluiten bij hun belangstelling	☐	☐	☐	☐	☐
Ik denk dat het essentieel is om de leerstof samen te vatten aan het einde van de les	☐	☐	☐	☐	☐
Ik denk dat het zeer belangrijk is dat leerlingen de vrijheid krijgen om zelf leerinhouden te kiezen.	☐	☐	☐	☐	☐
Ik vind het noodzakelijk om na te gaan of leerlingen de behandelde stof beheersen	☐	☐	☐	☐	☐
Ik vind het heel belangrijk om bij het beoordelen van het werk van leerlingen ook het proces, hun bronnen en hun aanpak mee te wegen	☐	☐	☐	☐	☐
Ik denk dat het erg belangrijk is om bij nieuwe leerstof eerst vooraf de hoofdlijnen uit te leggen	☐	☐	☐	☐	☐
Ik vind het essentieel om mijn leerlingen te stimuleren zichzelf leerdoelen te stellen	☐	☐	☐	☐	☐
Ik denk dat het heel belangrijk is dat leerlingen oefeningen doen om de stof te verwerken	☐	☐	☐	☐	☐
Ik vind het erg belangrijk dat leerlingen elkaar feedback geven over hun gemaakte werk	☐	☐	☐	☐	☐



weten
wat
werkt

bij leren
ontdekken

Deel 3: Jouw houding t.o.v. open leermiddelen in de les

BELANGRIJK: De onderstaande vragen gaan over jouw percepties over of houdingen ten aanzien van het gebruik van open leermiddelen in de les.

Met **OPEN LEERMIDDELEN** bedoelen we:

Onderwijs-, leer- en onderzoeksmaterialen die (digitaal) vrij toegankelijk en (her)bruikbaar zijn. Open leermiddelen worden vaak gebruikt als verrijking, verbreding of vervanging van een reguliere educatieve methode. Je kunt open leermiddelen vinden via bijvoorbeeld Wikiwijs, via de educatieve pagina's van bijvoorbeeld science centra, of via websites zoals de Kahn Academy of youtube filmpjes die gemaakt zijn door leerkrachten en via vele andere bronnen.

Leerkracht

Heb je ooit meegedaan aan binnenschoolse of buitenschoolse nascholing gericht op het gebruik van open leermiddelen in jouw lessen?

☐ Nee

☐ Ja, ik heb 1 keer aan zo'n nascholing meegedaan

Uit hoeveel bijeenkomsten bestond deze nascholing?

☐ Ja, ik heb meerdere keren aan zo'n nascholing meegedaan

Uit hoeveel bijeenkomsten bestonden deze nascholingsprogramma's in totaal?

	Helemaal mee oneens			Helemaal mee eens	
	1	2	3	4	5
Bij ons op school krijg ik veel ruimte om deel te nemen aan nascholing rondom het gebruik van open leermiddelen in mijn lessen	☐	☐	☐	☐	☐

PABO student

Is er in jouw opleiding aandacht besteed aan het gebruiken van open leermiddelen in jouw lessen?

☐ Nee

☐ Ja, maar alleen bij bepaalde vakken

☐ Ja, bij alle vakken



weten
wat
werkt

bij leren
ontdekken

BELANGRIJK: De onderstaande vragen gaan over **OPEN LEERMIDDELEN**

Met **open leermiddelen** bedoelen we:

Onderwijs-, leer- en onderzoeksmaterialen die (digitaal) vrij toegankelijk en (her)bruikbaar zijn. Open leermiddelen worden vaak gebruikt als verrijking, verbreding of vervanging van een reguliere educatieve methode. Je kunt open leermiddelen vinden via bijvoorbeeld Wikiwijs, via de educatieve pagina's van bijvoorbeeld science centra, of via websites zoals de Kahn Academy of youtube filmpjes die gemaakt zijn door leerkrachten en via vele andere bronnen.

In dit deel van de vragenlijst vragen we weer naar *jouw* mening. De antwoordschaal loopt steeds in vijf stappen op van (1) helemaal mee oneens tot (5) helemaal mee eens.

	Helemaal mee oneens		...	Helemaal mee eens	
	1	2	3	4	5
Ik ben goed op de hoogte van open leermiddelen die ik kan gebruiken in de vakken waarin ik lesgeef	☐	☐	☐	☐	☐
Ik denk dat het maatschappelijk heel belangrijk is dat leerlingen open leermiddelen leren te gebruiken	☐	☐	☐	☐	☐
Voor mij voelt het gebruik van open leermiddelen in mijn lessen als een positieve uitdaging	☐	☐	☐	☐	☐
Voor mij is de ondersteuning van collega's bepalend of ik wel of geen open leermiddelen gebruik in mijn lessen	☐	☐	☐	☐	☐
Ik denk dat het gebruik van open leermiddelen in mijn lessen nuttig is om het dieper leren van leerlingen mogelijk te maken	☐	☐	☐	☐	☐
Ik denk dat het erg belangrijk is voor de toekomst van leerlingen dat zij de mogelijkheid hebben om met open leermiddelen te leren werken op school	☐	☐	☐	☐	☐
Ik weet precies hoe ik open leermiddelen kan gebruiken om concepten uit verschillende vakken op een andere manier te presenteren aan mijn leerlingen	☐	☐	☐	☐	☐
Ik voel me gespannen als ik open leermiddelen moet gebruiken in mijn lessen	☐	☐	☐	☐	☐
Voor mij is de aanwezigheid van inhoudelijke ondersteuning, in de vorm van een methode waarin staat wat ik moet doen, bepalend of ik wel of geen open leermiddelen gebruik in mijn lessen	☐	☐	☐	☐	☐
Ik denk dat de leerresultaten van mijn leerlingen verbeteren als ik open leermiddelen gebruik in mijn lessen	☐	☐	☐	☐	☐
Ik denk dat het veel moeite kost om open leermiddelen te gebruiken in mijn lessen	☐	☐	☐	☐	☐
Ik ben goed in staat om open leermiddelen te kiezen die de leerprocessen van mijn leerlingen versterken	☐	☐	☐	☐	☐



weten
wat
werkt

bij leren
ontdekken

	Helemaal mee oneens		...	Helemaal mee eens	
	1	2	3	4	5
Ik voel me gedreven om lessen te geven met open leermiddelen	☐	☐	☐	☐	☐
Ik heb het gevoel dat in het onderwijs op onze school het gebruik van open leermiddelen een belangrijke plaats heeft	☐	☐	☐	☐	☐
Voor mij is extra tijd doorslaggevend of ik wel of geen open leermiddelen gebruik in mijn lessen	☐	☐	☐	☐	☐
Ik denk dat het essentieel is voor leerlingen om met open leermiddelen te leren werken op school, zodat zij goed voorbereid worden op de ontwikkelingen in de samenleving	☐	☐	☐	☐	☐
Ik denk dat het heel moeilijk is om open leermiddelen te gebruiken in mijn lessen	☐	☐	☐	☐	☐
Ik word nerveus bij het idee dat ik met open leermiddelen in mijn lessen moet werken	☐	☐	☐	☐	☐
Voor mij is het noodzakelijk dat elke leerling zijn eigen apparaat heeft om open leermiddelen te gebruiken in mijn lessen	☐	☐	☐	☐	☐
Ik heb het gevoel dat op onze school de visie over het inzetten van open leermiddelen in het onderwijs helder is	☐	☐	☐	☐	☐
Voor mij is de beschikbaarheid van een (na)scholingsprogramma een voorwaarde om open leermiddelen te gebruiken in mijn lessen	☐	☐	☐	☐	☐
Ik ben goed in staat om open leermiddelen te kiezen die de didactische werkvormen in mijn lessen verrijken	☐	☐	☐	☐	☐
Ik denk dat het moeilijk is om open leermiddelen in te zetten in mijn lessen op een manier zoals ik dat graag wil	☐	☐	☐	☐	☐
De moed zakt me in de schoenen als ik iets nieuws moet doen met open leermiddelen in mijn lessen	☐	☐	☐	☐	☐
Ik ben goed in staat om open leermiddelen te kiezen die de lesinhoud voor de vakken waarin ik lesgeef ondersteunen	☐	☐	☐	☐	☐



**weten
wat
werkt**

bij leren
ontdekken

	Helemaal mee oneens		...	Helemaal mee eens	
	1	2		4	5
Ik heb het gevoel dat het inzetten van open leermiddelen in de les op onze school wordt gewaardeerd door collega's en directie	☐	☐	☐	☐	☐
Ik denk dat ik met behulp van open leermiddelen meer kan variëren in de opdrachten die ik mijn leerlingen aanbied	☐	☐	☐	☐	☐
Ik ben enthousiast over het gebruik van open leermiddelen in mijn lessen	☐	☐	☐	☐	☐
Ik denk dat ik met behulp van open leermiddelen de lesinhoud makkelijker op een gedifferentieerde manier kan aanbieden	☐	☐	☐	☐	☐
Ik ben goed in staat om lessen te geven waarbij open leermiddelen, vakinhoud en didactiek op een goede manier zijn geïntegreerd	☐	☐	☐	☐	☐
Voor mij is de aanwezigheid van technische ondersteuning bepalend of ik wel of geen open leermiddelen gebruik in mijn lessen	☐	☐	☐	☐	☐
Ik vind het leuk om met open leermiddelen te experimenteren in mijn lessen	☐	☐	☐	☐	☐
Voor mij is de aanwezigheid van inhoudelijke ondersteuning, in de vorm van een ICT-coördinator, bepalend of ik wel of geen open leermiddelen gebruik in mijn lessen	☐	☐	☐	☐	☐
Ik heb het gevoel dat mijn collega's het gebruik van open leermiddelen in het onderwijs belangrijk vinden	☐	☐	☐	☐	☐

Deel 4: Het gebruik van open leermiddelen in de les

Deze vragen gaan over hoe vaak jij zelf open lesmateriaal inzet of lessen ontwerpt m.b.v open leermiddelen.

[illegible]