

Hoe docenten
'ANDERS
digitaal
DAN
leermateriaal
VERWACHT'
beoordelen

Docenten vinden structuur en helderheid, multimedia-aspecten en pedagogisch-didactische kwaliteit indicatoren voor de kwaliteit van digitaal leermateriaal. Deze, verrassende, indicatoren kwamen naar boven uit het afstudeeronderzoek van kersvers onderwijskundige Sanne van Kempen.

TEKST
jan nijman
FOTOGRAFIE
**studio andré
ruigrok en jan
nijman**

Haar interesse voor leermiddelen is gewekt toen ze na de Pabo invalwerk deed op basisscholen, vertelt Sanne van Kempen. "Elke school had een andere methode, een andere werkwijze, curriculum en andere werkvormen. Als docent voer je het onderwijs uit, maar welke gedachte zit er achter bepaalde keuzes?" Dit soort vragen hielden haar bezig. Ze besloot een studie onderwijskunde in Nijmegen te doen: "Ik wilde meer weten van de theorie over onderwijs. Meer achtergrond."

Sanne van Kempen is net afgestudeerd als ik haar op maandagmorgen 12 juli in haar werkkamer op

de Radboud Universiteit in Nijmegen spreek. Haar afstudeerscriptie is het gespreksonderwerp. Daarin beschrijft ze hoe docenten in het groen onderwijs denken over de kwaliteit van digitaal leermateriaal. In samenwerking met het Ontwikkelcentrum heeft ze de afgelopen maanden enquêtes afgenomen bij 63 docenten op het vmbo (22), mbo (36) en hbo (5).

Het contact met het Ontwikkelcentrum ontstond min of meer toevallig. "Naast mijn studie heb ik een tijd bij NCOI gewerkt, een commercieel opleidingsinstituut. Ik maakte kennis met commerciële aspecten van leermiddelen en kwaliteitszorg. Via een collega kwam ik in contact

met het Ontwikkelcentrum. Het leek me interessant omdat het, anders dan NCOI, meer dienstverlenend is. In gesprek met Roos Scharten van het Ontwikkelcentrum over een mogelijk scriptieonderwerp kreeg de onderzoeksvraag vrij snel vorm: Wat zijn kwaliteitsindicatoren voor leermiddelen?"

Je hebt gekozen voor een brede onderzoeksvraag?

"Dat is met reden. Ik vind het erg belangrijk dat wetenschap samen met de praktijk kennis ontwikkelt, onderzoek doet en onderwijs vormgeeft. Vandaar dat mijn onderzoek breed is opgezet. Ik onderzoek bijvoorbeeld niet het directe verband



Volgens het onderzoek van Sanne van Kempen vinden docenten structuur en helderheid, multimedia-aspecten en pedagogisch-didactische kwaliteit indicatoren voor de kwaliteit van digitaal leer materiaal

Dimensies

Roos Scharren, manager ondersteuning groen onderwijs bij het Ontwikkelcentrum:

“Het is een interessant onderzoek omdat het duidelijk maakt hoe docenten denken over de kwaliteit van leermiddelen. Het zijn geen kwalitatieve normen, ik zou het eerder ‘dimensies’ noemen. Je kunt ze niet zonder meer gebruiken om te meten. Is een leermiddel bijvoorbeeld slecht als de multimedia-component zwak is, maar het tegelijkertijd wel goed scoort op pedagogisch-didactische kenmerken en op helderheid en structuur? Het is interessante kennis die we moeten gebruiken in de ontwerpfase van leermiddelen. Het is nu nog te vroeg om te zeggen wat we er precies mee gaan doen. Na de zomer praten we hierover verder.”

tussen de leeftijd van docenten en hun ervaring met leer materiaal. Ik wil weten wat hun bevindingen zijn om vanuit de praktijk via onderzoek tot de uitvoering en ontwikkeling van leer materialen te komen. Daarnaast heb ik nog wel gekeken naar leeftijd, motivatie, geslacht en werkervaring.”

Het groen onderwijs heeft me verbaasd, schrijf je in je scriptie. Wat kwam je tegen?

“Het is een aparte wereld, een eigen wereld met eigen instellingen zoals de AOC Raad, Groen Kennisnet en het ministerie van LNV. Deze wereld was nieuw voor me. Mensen kennen elkaar en hebben een eigen

jargon. Daar moest ik aan wennen. Het is ook een praktische wereld. Het Ontwikkelcentrum is sterk in de ontwikkeling van digitaal leer materiaal, een voorloper. Ze beheren met de ECC een enorme database. Het is sterk dat ze leermiddelen ontwikkelen samen met docenten en onderwijskundigen. Er wordt veel ontwikkeld; maar wat vinden de gebruikers van het materiaal? Vandaar dat het Ontwikkelcentrum meer wil weten over de kwaliteit van het leer materiaal.”

Hoe denken docenten over digitale leermiddelen? Wat zijn de resultaten van je onderzoek?

“Volgens docenten zijn er drie

DRIE KWALITEITSINDICATOREN MET KENMERKEN VOOR DE LEERMIDDELEN

Structuur en helderheid

- ▶ logische structurering
- ▶ samenhang tussen verschillende onderdelen
- ▶ opbouw (inleiding, kern, slot)
- ▶ leerdoelen worden vooraf aangegeven
- ▶ logische opbouw
- ▶ samenhang in de tekst
- ▶ begrijpelijke tekst
- ▶ aansluiten van grammaticaal gebruik bij het niveau van de doelgroep
- ▶ aansluiten van woordgebruik bij het niveau van de doelgroep
- ▶ lettertype
- ▶ schermindeling (verdeling van tekst en beeld over de pagina)
- ▶ verdeling in het leermiddel (in secties, paragrafen o.i.d.)
- ▶ navigatie/sturing door het leermiddel heen (bijv. d.m.v. icoontjes, kleur)

Multimedia-aspecten

- ▶ beelden ter ondersteuning of verduidelijking van de leerstof
- ▶ vormgeving/lay-out van het materiaal
- ▶ filmpjes ter ondersteuning of verduidelijking van de leerstof
- ▶ animaties ter ondersteuning of verduidelijking van de leerstof
- ▶ kwaliteit van beelden, illustraties, filmpjes en animaties
- ▶ relevantie van beelden, illustraties, filmpjes en animaties voor de leerstof
- ▶ illustraties ter ondersteuning of verduidelijking van de leerstof

Pedagogiek en didactiek

- ▶ aansluiten bij de (geformuleerde) doelen
- ▶ aansluiten bij het niveau van de doelgroep
- ▶ aansluiten bij de interesses van de doelgroep
- ▶ aansluiten bij de beleevingswereld van de doelgroep
- ▶ mogelijkheden bieden voor differentiatie
- ▶ aanzetten tot samenwerken
- ▶ bevorderen van actief bezig zijn (interactie, beweging of andere actieve vormen)
- ▶ koppeling met de praktijk
- ▶ nieuwsgierigheid prikkelen van de leerlingen
- ▶ reflectiemomenten bevatten

Samme van Kempen



groepen van kwaliteitsindicatoren. De eerste groep heb ik samengevat met de omschrijving helderheid en structuur. Daarnaast hechten docenten belang aan multimedia-aspecten en pedagogisch-didactische kenmerken. Ik ben tot die groepen gekomen door te kijken waar overeenkomst zit in opvattingen over verschillende aspecten. Alle docenten vinden helderheid en structuur, multimedia-aspecten en pedagogisch-didactische kwaliteit belangrijk. Opvallend daarbij was dat oudere docenten, boven de 60 jaar, relatief meer belang hechten

aan multimediale aspecten, terwijl jongere docenten pedagogisch-didactische kenmerken belangrijker vinden. Ik heb ook gekeken naar geslacht, maar daar zie je geen significante verschillen.”

Hebben deze resultaten je verrast?

“De drie groepen van indicatoren zijn anders dan verwacht op basis van een vragenlijst ontwikkeld door het Centrum voor Leermiddelenstudies Utrecht, die is gebaseerd op eerder onderzoek. Deze vragenlijst hanteert ook drie categorieën: kwaliteit van content, pedagogische benadering en design en presentatie. Docenten – de gebruikers – hebben andere opvattingen over kwaliteit. Zij zien structuur en helderheid, multimedia-aspecten en pedagogisch-didactische kwaliteit als indicatoren voor kwaliteit.

Dat oudere docenten meer belang hechten aan multimediale aspecten, en jongere meer aan pedagogisch didactische kenmerken is ook interessant. Je kunt daar verklaringen voor bedenken, maar dat kan ik niet beargumenteren op basis van dit onderzoek. Daar zou je in een vervolgonderzoek mee verder kunnen gaan.”

Wat kan het Ontwikkelcentrum met de resultaten?

“Deze groepen van indicatoren kunnen ontwikkelaars houvast geven. Het lijkt me handig dat het Ontwikkelcentrum bij de ontwikkeling rekening houdt met de opvatting van docenten. Na de zomer heb ik nog een gesprek met Roos Schar ten over de resultaten van het onderzoek.”

Komt er een vervolgonderzoek? Je hebt geen leerlingen betrokken in je onderzoek.

“Dat zou interessant zijn. Ik heb me beperkt tot docenten om het onderzoek niet veel te breed te maken. Ook die leeftijdsaspecten zijn interessant. Ik zal dat vervolgonderzoek niet doen, want mijn studie is afgerond. Ik werk nu als projectsecretaris voor de educatieve minor hier in Nijmegen. Ik ben tevreden met mijn onderzoek, dat er drie heldere indicatoren uit komen. Hopelijk draagt het onderzoek bij aan de ontwikkeling van leermiddelen.”