

Jonge onderzoekers met internet als informatiebron: vaardigheden die jongens en meisjes inzetten bij het zoeken op het web

Leanne Slob

Vrije Universiteit Amsterdam
p.a.slob@student.vu.nl

Chiel van der Veen MSc (begeleider)

Vrije Universiteit Amsterdam
chiel.vander.veen@vu.nl

SAMENVATTING

In dit onderzoek werd onderzocht welke zoekvaardigheden jongens en meisjes inzetten bij het zoekproces op internet. Geconcludeerd werd dat ze beiden positief staan tegenover internetgebruik. Ze zoeken naar een antwoord op hun onderzoeksvraag door deze als zoekterm in te typen in Google. Als ze een antwoord vinden, nemen ze dit blindelings over. Voornamelijk jongens zijn snel tevreden met een gevonden antwoord. Verder zijn er weinig verschillen gevonden tussen jongens en meisjes. Een kritische houding ten opzichte van internet kunnen ze beiden nog ontwikkelen. De basis om dit te doen is aanwezig: ze zijn positief over internet en beheersen verschillende zoekvaardigheden.

Trefwoorden

Ontwikkelingsgericht Onderwijs, bronnenonderzoek, internet, zoekvaardigheden, sekse.

INLEIDING

Internet is in het dagelijks leven van de huidige generatie kinderen heel gewoon. Ze hebben geen weet van een leven zonder internet en kunnen worden aangemerkt als digital natives (Prensky, 2001). Ook op scholen wordt internet in toenemende mate gebruikt. Uit onderzoek van TNS NIPO (2010, in: Kennisnet, 2011) blijkt dat 58% van de basisschoolleerlingen op school ten minste wekelijks gebruik maakt van internet als informatiebron. Toch lijken kinderen niet voldoende in staat om verantwoord, kritisch en creatief informatie te zoeken op internet (Kennisnet, 2011). Jongens en meisjes gaan verschillend met internet om. Uit eerdere onderzoeken blijkt dat jongens en meisjes in hun houding ten opzichte van internet niet verschillen (Volman, Van Eck, Heemskerk & Kuiper, 2005), maar wel in de wijze waarop zij informatie zoeken op internet (Kuiper, 2010). Onderzoek is nodig naar de manier waarop kinderen begeleid kunnen worden in hun zoekproces op

internet. Daartoe is het van belang te onderzoeken welke zoekvaardigheden kinderen al inzetten. In deze studie staat de volgende onderzoeksvraag centraal: *Hoe verschillen jongens en meisjes in groep 6 van ontwikkelingsgerichte basisschool De Triangel in hun houding ten opzichte van internet en in hun zoekvaardigheden bij het gebruiken van deze informatiebron?* In dit onderzoek werd onderzocht welke zoekvaardigheden kinderen hebben binnen Ontwikkelingsgericht Onderwijs. Deze kinderen werken in een onderzoeksgericht curriculum en hebben ervaring met het gebruiken van internet als informatiebron. Verder werd onderzocht of de zoekstrategieën van jongens en meisjes verschillen. In het eerste deel van dit artikel wordt ingegaan op de theoretische achtergronden van Ontwikkelingsgericht Onderwijs en internet als informatiebron op de basisschool. In het tweede deel worden de methoden die in dit onderzoek zijn toegepast, beschreven. Vervolgens worden de resultaten weergegeven en er zal worden afgesloten met een conclusie, waarin de hoofdvraag van dit onderzoek beantwoord wordt.

THEORETISCH KADER

Ontwikkelingsgericht Onderwijs

Ontwikkelingsgericht Onderwijs (OGO) is gebaseerd op de ontwikkelingstheorie van de Russische psycholoog Lev Vygotskij (1896-1934). De kern van zijn theorie is dat leren berust op handelen en ontwikkeling plaatsvindt in sociale interacties met andere mensen (Van Oers, 2009). Vygotskij's zone van de naaste ontwikkeling als 'imitatie' van sociaal-culturele praktijken is een belangrijk uitgangspunt van het ontwikkelingsgerichte curriculum (zie Van Oers, 2009). In de bovenbouw van de ontwikkelingsgerichte basisschool zijn de activiteiten gericht op het doen van onderzoek. Kinderen doen mee in situaties die zo veel mogelijk een imitatie zijn van echte sociaal-culturele praktijken (zoals de redactie van een krant, een winkel, etc.). Binnen die praktijken leren kinderen door onderzoeken. De eigen vragen van kinderen, binnen de context van een betekenisvolle praktijk, zijn hierbij leidend.

Bronnenonderzoek

Kinderen zoeken naar antwoorden op hun vragen door middel van experimenten, praktijkonderzoek en/of bronnenonderzoek (De Koning & Poland, 2009). In deze studie ligt de nadruk op de manier waarop kinderen

Permission to make digital or hard copies of all or part of this work for personal or classroom use is granted without fee provided that copies are not made or distributed for profit or commercial advantage and that copies bear this notice and the full citation on the first page. To copy otherwise, or republish, to post on servers or to redistribute to lists, requires prior specific permission and/or a fee.

SRC 2011, November 23–24, 2011, Eindhoven, The Netherlands.
Copyright 2011 SRC / VSNU

bronnenonderzoek doen met behulp van internet. Door bronnenonderzoek kunnen kinderen in hun kennisontwikkelingsproces in dialoog treden met niet-aanwezige, historische anderen (van Oers, 2009). Hierdoor krijgen culturele inzichten, die in bronnen zijn vastgelegd, een plek in het onderzoek van de kinderen.

Internet als informatiebron

Op scholen wordt in toenemende mate gebruik gemaakt van internet als informatiebron. Om goed met internet om te gaan, moeten kinderen drie vaardigheden beheersen: zoek-, lees- en beoordelingsvaardigheden (Kuiper, 2007). Onder zoekvaardigheden vallen onder andere de kennis van verschillende manieren van zoeken en de bekwaamheid om relevante steekwoorden te formuleren. Uit onderzoek blijkt dat kinderen deze vaardigheden nog niet voldoende beheersen, terwijl leerkrachten denken dat begeleiding van hun leerlingen in internetgebruik niet nodig is (Kennisnet, 2011). Kuiper (2007) concludeert dat er een 'kopieer en plak generatie' aan het ontstaan is. Leerlingen weten niet waar ze hun informatie vandaan halen en ze hebben een onwankelbaar vertrouwen in het internet. Zij zien liever het antwoord op hun onderzoeksvraag kant-en-klaar op internet staan, in plaats van dat ze zelf informatie verzamelen waaruit ze vervolgens een antwoord destilleren (Large & Baheshti, 2000).

Sekseverschillen omtrent internetgebruik

Zowel jongens als meisjes zijn positief over het gebruik van internet (Volman, Van Eck, Heemskerk & Kuiper, 2005). Jongens zijn interactiever en sneller in hun internetgebruik. Die snelheid uit zich in het besteden van minder tijd aan het bekijken van een webpagina dan meisjes (Large, Beheshti & Rahman, 2002). Jongens lezen de webpagina vaker snel en vluchtig; meisjes nemen hier meer de tijd voor en doen dit preciezer (Kuiper, 2010). Jongens zijn vaker afgeleid tijdens het zoekproces en meisjes gaan geconcentreerder te werk (Kennisnet, 2011).

METHODE

Onderzoeksgroep

Dit onderzoek werd uitgevoerd op Gereformeerde Basisschool De Triangel in Ede. Op deze school zitten ongeveer 200 leerlingen, die voornamelijk autochtone, hoogopgeleide ouders hebben. In de bovenbouw wordt ontwikkelingsgericht werken geïmplementeerd. Dit uit zich in een aantal keer per jaar thematisch werken, waarbij de nadruk ligt op onderzoekend leren. Aan dit onderzoek deden de leerlingen van groep 6 mee ($N = 25$). Deze groep bestaat uit 11 jongens en 14 meisjes. De gemiddelde leeftijd van zowel de jongens als de meisjes was 10.2 jaar (SD respectievelijk .25 en .24) Al deze leerlingen hebben thuis een computer met internetverbinding.

Materiaal en procedure

In dit onderzoek werd gebruik gemaakt van kwantitatieve en kwalitatieve dataverzameling. Er werd een vragenlijst afgenomen en er zijn stimulated recall interviews gehouden met de kinderen. Op de data werd patroonanalyse toegepast.

Vragenlijst

In het eerste deel van de vragenlijst werd naar achtergrondgegevens gevraagd. Het tweede deel betrof vragen over computer- en internetgebruik (7 items; $\alpha = .74$; Kuhlemeier & Hemker, 2007). In het derde deel werden de kinderen gevraagd naar hun mening over internet. De zeven items ($\alpha = .73$) waren ontleend aan Igbaria, Iivari en Maragahh (1995). Tot slot werden de participanten gevraagd naar hun mening over internet als informatiebron. Er werden tien stellingen aangeboden ($\alpha = .74$), die werden overgenomen uit de Internet Attitude Scale van Zang (2007).

Stimulated Recall Interview

Om het zoekproces van de leerlingen in kaart te brengen, is gekozen voor de stimulated recall methode. Deze methode is geschikt om participanten in echte situaties te onderzoeken, ze gemaakte keuzes te laten uitleggen en om hun opvattingen en denken op bepaalde momenten te achterhalen (Fox-Turnbull, 2009). Eerder onderzoek wijst uit dat leerkrachten tijdens een stimulated recall interview het moment dat gefilmd is, herbeleven en daardoor goed kunnen verwoorden wat ze op bepaalde momenten dachten (Calderhead, 1989). In dit onderzoek herbeleefden de kinderen hun zoekproces, zodat ze konden vertellen waarom ze bepaalde keuzes maakten.

Om tot dit zoekproces te komen, werden de kinderen uitgedaagd onderzoeksvragen op te stellen. Zij namen deel aan startactiviteiten, waarin hun interesse voor een bepaald thema ('De wereld om ons heen') gewekt werd. De kinderen werden gestimuleerd tot het stellen van procesvragen. Dit zijn 'hoe en waarom' vragen die zich richten op een uitleg (Hollander, 2010). Na het opstellen van de vraag, zochten de kinderen individueel naar een antwoord. Het beeldscherm werd opgenomen met het programma CamStudio. Direct na deze activiteit vond het stimulated recall interview plaats. Zo werd gewaarborgd dat het kind nog wist waarom hij bepaalde keuzes had gemaakt (Fox-Turnbull, 2009). Het interview werd opgenomen en letterlijk getranscribeerd.

Patroonanalyse

In de analyse van de data werd gezocht naar patronen. Terwel (2005, p. 2) beschrijft een patroon als 'een formele omschrijving van een zich herhalende, afgrensbare structuur in uitgeschreven protocollen van interviews of interacties'. Er werd een coderingsschema gemaakt op basis van uit de literatuur verwachte handelingen. Dit schema werd aangevuld met acties die in het zoekproces van de kinderen werden geobserveerd. Met dit schema werden de interviews gecodeerd en de codes gecategoriseerd (Miles & Huberman, 1994). Vervolgens werd gezocht naar patronen in het zoekproces van de participanten door categorieën met elkaar te verbinden. Op basis van de gevonden patronen werden conclusies getrokken. De data werd opnieuw bekeken om de patronen te verifiëren. Daarnaast werden de patronen voorgelegd aan de groepsleerkracht van groep 6.

Wanneer zij de patronen zou herkennen, zou dit de validiteit ervan bevestigen (Terwel, 2005).

RESULTATEN

Computer- en internetgebruik

Alle kinderen die aan het onderzoek deelnamen maken thuis gebruik van de computer. Dit wordt dagelijks gedaan door 76%, 20% doet dit wekelijks en 4% computert eens per maand. 68% surft dagelijks op het internet, 12% doet dit wekelijks en 20% doet dit eens per maand. Op dit gebied werden geen significante verschillen gevonden tussen jongens en meisjes. Zij zijn beiden positief over internet in het algemeen en gebruiken dit medium graag om informatie te zoeken.

Patronen

Elk patroon begint met de titel, vervolgens volgt een formele beschrijving en tot slot worden voorbeelden gegeven door middel van fragmenten uit de interviews.

1. *Het lukt me best, hoor: 'Gewoon de vraag intypen'*

De kinderen waren zelfverzekerd in hun internetgebruik. Met de stelling 'ik ben zelfverzekerd als ik zoekmachines gebruik' is 56% het helemaal eens, 36% is het ermee eens en slechts 8% is het er niet mee eens. De kinderen hadden duidelijk ervaring met het zoeken op internet. Ze wisten hoe ze het zoeken wilden aanpakken. In bijna alle gevallen werd bewust de hele vraag als zoekterm gebruikt. Kinderen motiveerden dit door te stellen dat dit beter resultaat opleverde, omdat de verkregen informatie specifiek gericht was op wat zij wilden weten. Variatie in zoektermen pasten de kinderen nauwelijks toe.

Fragment 1.1

Judith zocht antwoord op de vraag 'Hoe komen er bergen?'. Ze typte de hele vraag als zoekterm in en lichtte dit toe. J: "Nou, als je typt 'bergen' ofzo, dan kun je ook weer andere dingen over bergen krijgen. Dan is het moeilijker zoeken. En zo: 'hoe ontstaan bergen', daar heb je wel een site over en zo kun je dat makkelijker vinden dan als je alles af moet gaan omdat je nog niet weet waarover het gaat. Het moet gaan over 'hoe ontstaan ze'."

Fragment 1.2

Thijs legde uit waarom hij 'Hoe komt er een gat in een vulkaan' als zoekterm koos.

T: "Omdat het handig is als je de vraag doet. Als je bijvoorbeeld doet 'vulkaan', komen er allemaal dingen over de vulkaan, maar misschien wel niet wat je zoekt."

2. *Antwoord = Antwoord*

Bijna alle kinderen waren tevreden met het eerste antwoord dat ze vonden. Vooral jongens stopten met zoeken na het vinden van een antwoord. Dit motiveerden ze door te stellen dat het antwoord dat ze vonden 'ook gewoon goed was'. Meisjes zochten vaker verder, omdat ze vonden dat het antwoord dat ze hadden gevonden nog niet volledig was.

Fragment 2.1

J: "Ik zocht niet verder, want het antwoord stond hier al."

Fragment 2.2

O: "Waarom ging je niet meer verder zoeken?"

A: "Omdat we weinig tijd hadden en ik dacht dat dit het goede antwoord was."

3. *Antwoord vinden of antwoord eigen maken?*

Het liep uiteen hoe kinderen een gevonden antwoord verwerkten. Tien van de zeventien kinderen die een antwoord vonden, selecteerden de tekst van de website en kopieerden en plakten dit in Word. Sommigen deden dit zelfs zonder dat ze de tekst gelezen hadden. Ze zagen hun vraag staan met een tekst daaronder en wisten dat in die tekst het antwoord zou staan. Dit leidde ertoe dat zeven van die tien kinderen niet na konden vertellen wat het antwoord op hun vraag was. Ze wisten dat ze het antwoord hadden gevonden, maar hadden zich het antwoord niet eigen gemaakt. Zeven kinderen lazen het antwoord op de website en typten dit vervolgens in eigen woorden in Word. Van deze kinderen waren er zes wel in staat om te vertellen wat het antwoord op hun vraag was. Door het lezen en verwerken van de informatie, werd het antwoord eigen gemaakt. Er werden geen verschillen gevonden tussen jongens en meisjes.

Fragment 3.1

Rens had de tekst waarin het antwoord stond, niet gelezen.

O: "Nu heb je het in Word geplakt, maar zou je nu ook het antwoord aan mij kunnen vertellen?"

R: "Nou, ik had het nog niet echt goed gelezen."

O: "Nee, waarom nog niet?"

R: "Nou, ik zag dat erbij stond 'de ozonlaag is...'. En verder waren er wel letters, maar ik dacht 'dit is dus de ozonlaag', dus ik heb niet verder gekeken."

O: "Dus je wist wel dat dit het antwoord was, maar je had het nog niet gelezen?"

R: "Ja."

Fragment 3.2

Loes las informatie op internet, onthield belangrijke dingen en combineerde deze tot een eigen antwoord.

O: "Hoe gaat het dan in jouw hoofd? Want je bent aan het lezen, maar ondertussen sla je het ook ergens op. Denk je dan bij sommige zinnen van: dit moet ik onthouden? Of hoe gaat dat?"

L: "Nou, bij sommige zinnen denk ik, bijvoorbeeld deze:

20km, dat kan ik wel gebruiken om in het antwoord te zetten, en dan zet ik dat gewoon in mijn hoofd."

Bevestiging patronen

De patronen werden voorgelegd aan de groepsleerkracht van groep 6. Zij herkende de beschrijvingen in wat zij ziet wanneer de kinderen op internet zoeken. De zelfverzekerdheid van kinderen werd bevestigd: 'Je merkt inderdaad dat kinderen totaal niet computervreemd zijn in deze tijd.' Ook dat kinderen snel tevreden zijn met een antwoord ziet ze in haar onderwijs: 'Ze kijken op een site en that's it. (...) Vaak hebben ze te moeilijke antwoorden

gevonden.' Dat de patronen herkend werden, geeft grotere validiteit aan dit onderzoek (Terwel, 2005).

CONCLUSIE

Het doel van dit onderzoek was om antwoord te geven op de onderzoeksvraag: *Hoe verschillen jongens en meisjes in groep 6 van ontwikkelingsgerichte basisschool De Triangel in hun houding ten opzichte van internet en in hun zoekvaardigheden bij het gebruiken van deze informatiebron?* De jongens en meisjes uit deze groep zijn beiden positief over internet als informatiebron. Ze maken er zelfverzekerd gebruik van. Dit komt overeen met eerder onderzoek (zie Volman, Van Eck, Heemskerk & Kuiper, 2005). De zoekvaardigheden van de kinderen werden beschreven in drie patronen. Allereerst werd gevonden dat de kinderen hun hele onderzoeksvraag als zoekterm intypen in Google en hier het hele zoekproces aan vasthouden. Ze zijn nog weinig vaardig in het variëren in zoektermen (zie ook Hollander, 2010). In het tweede patroon werd beschreven dat de kinderen uit groep 6, voornamelijk de jongens, snel tevreden waren met het antwoord dat ze vonden. Dit toont aan dat ze niet kritisch waren tegenover de informatie die zij op internet vonden en volledig vertrouwden op de betrouwbaarheid van de informatie (zie ook Kennisnet, 2011; Kuiper, 2007). Dat de jongens sneller tevreden waren dan de meisjes, sluit aan bij eerder onderzoek waaruit is gebleken dat jongens vluchtiger te werk gaan (Kuiper, 2010). Tot slot werd gevonden dat de kinderen uit groep 6 er tijdens het zoeken op uit waren om in een tekst letterlijk het antwoord op hun vraag te zien staan. Zij lazen niet verschillende teksten om vervolgens zelf een antwoord te formuleren, maar namen liever een kant-en-klaar antwoord over van een internetpagina.

Vervolgonderzoek zou zich moeten richten op de begeleiding van leerlingen in het zoekproces op internet. Uit dit onderzoek is gebleken dat kinderen nog niet veel variatie toepassen in hun zoekstrategieën en dat ze de informatie die ze op internet vinden nog niet kritisch beoordelen. Onderzoek is nodig naar hoe leerkrachten kinderen kunnen begeleiden in het aannemen van een reflectieve, kritische houding ten aanzien van informatie op het internet.

DANKWOORD

De kinderen en leerkrachten van De Triangel die deelnamen aan dit onderzoek, worden hartelijk bedankt. De namen van de kinderen die in dit artikel voorkomen, zijn gefingeerd.

REFERENTIES

1. Calderhead, J. (1989). Reflective teaching and teaching education. *Teaching and Teacher Education*, 5, 43-51.
2. Fox-Turnbull, W. (2009). *Stimulated Recall Using Autophotography - A Method for Investigating Technology Education*. Delft: Pupils' Attitudes Toward Technology Conference (PATT-22), 24-28 Aug 2009.
3. Hollander, P. (2010). *Goochelen met informatie vaardigheden. Een didactische aanpak*. Bussum: Coutinho.
4. Igbaria, M., Iivari, J., & Maragahh, H. (1995). Why do individuals use computer technology? A Finnish case study. *Information & Management*, 29, 227-238.
5. Kennisnet (2011). *Vier in Balans Monitor. ICT in het onderwijs: de stand van zaken*. Zoetermeer: Kennisnet.
6. de Koning, L. & Poland, M. (2009). *Het Activiteitenboek. Horeb 2. Handelingsgericht observeren, registreren en evalueren in de bovenbouw*. Alkmaar: De Activiteit.
7. Kuhlemeier, H. & Hemker, B. (2007). The impact of computer use at home on students' Internet skills. *Computers & Education*, 49(2), 460-480.
8. Kuiper, E. (2010). Internetvaardigheden van kinderen. *JSW*, 95(4), 36-39.
9. Kuiper, E. (2007). *Teaching Web literacy in primary education*. Academisch proefschrift. Vrije Universiteit Amsterdam.
10. Large, A., & Beheshti, J. (2000). The web as a classroom resource: Reactions from the users. *Journal of the American Society for Information Science*, 51(12), 1069-1080.
11. Large, A., Beheshti, J. & Rahman, T. (2002). Gender differences in collaborative Web searching behaviour: an elementary school study. *Information Processing and Management*, 38, 427-443.
12. Miles, M.B. & Huberman, A.M. (1994). *Qualitative Data Analysis. An Expanded Sourcebook*. Thousand Oaks: Sage Publications.
13. van Oers, B. (2009). *Ontwikkelingsgericht werken in de bovenbouw van de basisschool. Een theoretische verkenning met het oog op de praktijk*. Alkmaar: De Activiteit.
14. Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon - The Strategic Planning Resource for Education Professionals*, 9(5), 1-6.
15. Terwel, J. (2005). *Analyse van kwalitatieve data: Patronenanalyse en de Critical incident methode*. Interne paper. Vrije Universiteit Amsterdam.
16. Volman, M., Eck, E. Van., Heemskerk, I., & Kuiper, E. (2005). New technologies, new differences. Gender and ethnic differences in pupils' use of ICT in primary and secondary education. *Computers & Education*, 45(1), 35-55.
17. Zang, Y. (2007). Development and validation of an internet use attitude scale. *Computers & Education*, 49(2), 243-253.