



SURFnet Kennisnet
INNOVATIEPROGRAMMA



DIGITALE RAPPORTAGE
HET LEREN VAN DE TOEKOMST



Inhoudsopgave

- Voorwoord
- Onderzoekssamenvatting TNO
- Reactie op resultaten door programmamanager SURFnet / Kennisnet Innovatieprogramma
- Persoonlijke ervaringen van leerkracht en leerling
- ‘Het leren van de toekomst’ in de media
- Contactgegevens





SURFnet Kennisnet Innovatieprogramma



WIJ DOEN MEE AAN HET LEREN VAN DE TOEKOMST



Voorwoord

- Het SURFnet / Kennisnet Innovatieprogramma voerde in maart en april 2010 een bijzonder onderwijsexperiment uit. Kinderen uit groep 6, 7 en 8 van basisschool De Schakel in Eibergen kregen drie weken lang les met behulp van de laatste ict-toepassingen als PDA's, podcasts, online software, communities en touchables. Het was voor het eerst in Nederland dat een lange reeks van toepassingen in een geïntegreerde aanpak op een school werd getest. Met het experiment wilde het SURFnet/Kennisnet Innovatieprogramma onderzoeken op welke manier leerlingen en leerkrachten profiteren van een intensieve inzet van ict in het klaslokaal. Het experiment werd begeleid en geëvalueerd door TNO.

In deze rapportage vindt u de conclusies van het onderzoek.



Onderzoekssamenvatting

■ Ict voor efficiënter, effectiever en aantrekkelijker onderwijs

Goede inzet van ict-toepassingen maakt het onderwijs efficiënter, effectiever en aantrekkelijker. Dat constateert TNO op grond van het experiment 'Het Leren van de Toekomst' van het SURFnet / Kennisnet Innovatieprogramma dat in maart en april 2010 plaatsvond op basisschool De Schakel in Eibergen. TNO concludeert dat leerkrachten efficiënter met hun tijd omgaan, waardoor zij individuele leerlingen meer aandacht kunnen geven. Leerlingen vinden het onderwijs aantrekkelijker, en met name achterstandsléerlingen leren met behulp van digitale leermiddelen effectiever.



Onderzoekssamenvatting

■ Ict biedt mogelijkheid tot maatwerk

Eén van de voordelen van ict in het onderwijs is de mogelijkheid van maatwerk. Onderwijspersoneel kan met digitale leermiddelen een lesprogramma aanbieden dat is toegesneden op de specifieke behoeften van de leerling. Met name voor leerlingen met leerachterstanden heeft dat veel potentie. Uit het experiment blijkt ook dat leerkrachten meer tijd hebben voor de leerlingen die extra aandacht nodig hebben, omdat ze bijvoorbeeld geen tijd hoeven te besteden aan klassikale uitleg. Kinderen krijgen immers uitleg via een opgenomen instructie via hun eigen laptop of digibord.



Onderzoekssamenvatting

■ Leerkracht wordt procesbegeleider

Bij het gebruik van digitale leermiddelen verandert de rol van de leerkracht. In de nieuwe rol is de leerkracht naast primaire kennisbron ook procesbegeleider. De leerkracht heeft meer tijd om rond te lopen en aandacht te geven aan individuele leerlingen. Ook leerkrachten die weinig op hadden met de digitale leermiddelen voorafgaand aan het experiment reageerden erg positief op de toegenomen mogelijkheden die de nieuwe digitale leermiddelen boden. De leerkrachten gaven aan dat een goede inzet van digitale leermiddelen het onderwijs efficiënter maakt. Het inspreken van de instructie gebeurde centraal. Dat scheelde de leerkrachten voorbereidingstijd.



Onderzoekssamenvatting

■ Leerlingen willen variatie

Het gebruik van ict in de klas, met name het gebruik van de laptops, maakt de klas rustiger. Leerlingen vinden deze vorm van onderwijs aantrekkelijker en werken geconcentreerder aan hun taken. Uit het experiment blijkt dat leerlingen baat hebben bij de juiste balans in het gebruik van digitale en traditionele leermiddelen. Op dagen dat ze alleen met digitale leermiddelen werkten, trad eerder verveling op dan op dagen waar wel sprake was van een mix van leermiddelen en leerstijlen.



Onderzoekssamenvatting

■ Potentie van ict niet vanzelfsprekend benut

De winst die te behalen valt met de digitalisering van de lesomgeving sluit aan bij de actuele uitdagingen in het onderwijs: een toenemend lerarentekort, een grotere behoefte aan gedifferentieerd onderwijs, de verbreding van het takenpakket van leerkrachten en meer aandacht voor specifieke behoeften van leerlingen. Het onderzoek van TNO bevestigt de positieve effecten die de inzet van ict het onderwijs kan opleveren. TNO benadrukt echter dat de potentie niet zonder meer in elke onderwijssituatie gerealiseerd zal worden. Een succesvolle implementatie vereist grote zorgvuldigheid en heeft draagvlak onder het onderwijzend personeel nodig. Ook de onderwijskundige invulling van de digitale leermiddelen verdient aandacht.



Verwachtingen bevestigd

■ Reactie Madelief Keyser, programmamanager SURFnet / Kennisnet Innovatieprogramma

“Wij zijn blij met de resultaten van het onderzoek van TNO, omdat ze onze verwachtingen bevestigen dat ict onderwijs aantrekkelijker, effectiever en efficiënter kan maken. Het Leren van de Toekomst heeft waardevolle inzichten opgeleverd. Zoals bijvoorbeeld dat het inzetten van één enkele tool al meer variëteit in het leren kan bieden, of dat succesvolle digitalisering ook mogelijk is voor een traditionele school die nog weinig van ict gebruikmaakt. Voor scholen die aan de vooravond van een digitaliseringslag staan is het van belang zich te realiseren dat er randvoorwaarden zijn voor de inzet van een succesvolle digitale leeromgeving. Dit experiment bracht er een paar aan het licht, zoals het betrekken van leerkrachten en het vinden van een goede balans tussen leren met ict en andere werkvormen.”



Als innovatieprogramma zijn we voortdurend op zoek naar de toegevoegde waarde van ict toepassingen in het onderwijs. We onderzoeken nieuwe technologieën, maar vooral werken we samen met het onderwijs om toepassingen in de praktijk te toetsen. Het Leren van de Toekomst creëerde een unieke situatie waarbij een traditionele basisschool werd ondergedompeld in een digitale leeromgeving. Drie weken lang hebben de leerkrachten en leerlingen het werken en leren in deze nieuwe omgeving kunnen verkennen en ervaren. Niet eerder zijn zoveel verschillende digitale leermiddelen tegelijkertijd in een praktijksituatie ingezet.

De resultaten van dit experiment maken ons nieuwsgierig naar de praktijkervaringen binnen andere onderwijssectoren. Het Leren van de Toekomst wordt vervolgd, hou de site surfnetkennisnet.nl in de gaten!”



Persoonlijke ervaringen van leerkracht en leerling

■ Jelle Berens, directeur en leerkracht op basisschool De Schakel in Eibergen

“Van de een op de andere dag mochten we op de Schakel, ‘een gewoon schooltje’ in de Achterhoek, het onderwijs op een bijzondere manier vormgeven: met behulp van de meest moderne ict middelen, waaronder kleine laptopjes, digitale schoolborden en iPods.

Al na enkele uren werd duidelijk dat ook de ervaren, wat oudere leerkrachten tijd over hielden om kinderen persoonlijk te helpen, rondes te lopen door de klassen en meer aan de kinderen over te laten. Wel even wennen, want de regie lag niet meer alleen bij de leerkracht. Maar de kinderen gingen snel - doodstil - aan het werk en kregen direct hun resultaten te zien.



Het werken aan vrijere opdrachten verliep wat moeilijker, mede doordat enkele apparaten echt onder begeleiding gebruikt moesten worden en doordat de kinderen deze werkwijze nog moesten leren. Maar het eindresultaat overtrof onze verwachtingen.

Al met al een waardevol experiment, wat voldoende input voor de school heeft opgeleverd om mee verder te gaan. In de echte toekomst gaan we gebruik maken van de digitale middelen, wisselen dit af met andere werkvormen en zullen de kinderen leren verantwoord om te gaan met de nieuwe media”.



■ Reactie van een kind uit groep 7

“We mochten nu gewoon lekker zelf aan de slag en hoefden niet aldoor te wachten. Ook was het fijn om in een groep te werken met kinderen uit andere klassen, veel gezelliger. Jammer dat we niet door konden gaan”.





Filmpje over 'Het Leren van de Toekomst'



Het leren van de toekomst in de media

- Lees hier het persbericht
- Bekijk hier een reportage van het NOS Jeugdjournaal
- Bekijk hier een reportage van RTV Gelderland
- Bekijk hier een reportage van Editie NL
- Link: hetlerenvandetoekomst.nl
- Link: surfnetkennisnet.nl



Contactgegevens

- **SURFnet / Kennisnet Innovatieprogramma**
Madelief Keyser
079 - 329 68 58
m.keyser@kennisnet.nl
- **Kennisnet**
Marien van Breukelen (woordvoerder)
06 - 23 62 06 37
m.vanbreukelen@kennisnet.nl



