

## Samenvatting

### *Web-leren: noodzakelijke ondersteuning voor het leren in de kennissamenleving*

De Europese Raad heeft op de top in Lissabon afgesproken dat zij van Europa de meest dynamische en concurrerende regio ter wereld wil maken. Nederland heeft de ambitie uitgesproken om tot de top van Europa te behoren. Kennis is een van de belangrijke elementen om deze ambitie te verwerkelijken. Hierbij speelt de informatie- en communicatietechnologie een duidelijke rol.

In de zomer van 2002 heeft de toenmalige minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen een discussienota *Ict na 2002. Netwerken in het onderwijs* gepubliceerd. In deze nota wordt een schets gegeven van de richting van het ict-onderwijsbeleid in de komende jaren. Tegen de achtergrond van deze notitie heeft de minister bij brief van 21 oktober 2002 de Onderwijsraad verzocht een advies uit te brengen over de mogelijkheden van e-learning in het onderwijs. Gezien de te verwachten ontwikkelingen in de internettechnologie en rekening houdend met nieuwe inzichten omtrent leren en leeromgevingen wordt gevraagd vooral in te gaan op de gevolgen voor de betrokken actoren, in het bijzonder de lerenden en docenten, alsmede op de rol die hierbij is weggelegd voor de overheid.

Dit advies gaat over web-leren. Deze vorm van leren is onderdeel van het ruimere begrip 'ict in het onderwijs'. Hetgeen de raad definieert als web-leren wordt ook wel aangeduid met de term 'e-learning'. Het begrip e-learning wordt echter ook gebruikt in situaties waar sprake is van 'stand-alone computer based training' alsmede in situaties waar men leert in wereldwijde 'communities of interest, practice or expertise'. Om misverstanden te voorkomen is daarom gekozen voor het begrip web-leren. Het gaat om leren dat wordt ondersteund door internettechnologie. De lerende staat hierbij centraal. Deze beïnvloedt het leerpad, het leertempo, de kenmerken van de leeromgeving en de leermethode en doet dat in wisselwerking met het ter beschikking gestelde materiaal. Daarnaast gaat het om het gebruik van het 'web' bij het leren.

De raad hanteert in dit advies een brede en een op de toekomst gerichte optiek en beantwoordt de vraag binnen de context van de bijdrage die het web-leren kan leveren aan leermogelijkheden binnen de school en andersom, de bijdrage van de school aan web-leermogelijkheden. Hiermee is tevens de samenhang aangegeven met de verkenning *Leren in een kennissamenleving*, die de raad tegelijkertijd met dit advies uitbrengt. In deze verkenning wordt aangegeven dat veranderingen in de samenleving en de daarmee samenhangende veranderingen in de behoeften aan kennis, vaardigheden en attitudes (competenties) andere eisen stellen aan het onderwijs(stelsel). Ook andere leercontexten, zoals het buitenschools leren en de relatie daarvan met het schoolse leren, staan in de verkenning centraal.

Dit advies beperkt zich tot de aspecten die te maken hebben met het leren met behulp van internettechnologie. De focus is vooral gericht op de mogelijkheden die web-leren biedt om buitenschoolse elementen de schoolse context binnen te brengen en scholen (mensen) met elkaar in verbinding te brengen. Hierdoor worden immers de leermogelijkheden verruimd. De raad ziet een verruiming van de leermogelijkheden als een aantrekkelijk perspectief, waarbij het web-leren een belangrijke functie vervult. De deelvragen hierbij zijn:

- Welke bijdrage kan het web-leren leveren aan leermogelijkheden binnen de school?
- Welke bijdrage kan de school leveren aan web-leermogelijkheden?.

De raad heeft de deelvragen beantwoord tegen de achtergrond van de volgende aspecten: keuzevrijheid, kwaliteit, efficiëntie, gelijke toegang en sociale cohesie. Hij beperkt zich in zijn advies vooral tot het primair en voortgezet onderwijs. In de bve-sector (beroepsonderwijs, volwassenenonderwijs en educatie) en het hoger onderwijs zijn de ontwikkelingen veelal in een ander stadium dan in het primair en voortgezet onderwijs. Hij komt op basis van zijn analyse tot een aantal aanbevelingen, waarbij het verruimen van de (web-)leermogelijkheden richtinggevend is. De raad is zich er goed van bewust dat deze aanbevelingen niet uitputtend zijn, noch kunnen zijn. Dit vooral gezien de snelle ontwikkelingen van het web-leren en de technische ontwikkelingen van het internet. Maar ook binnen de huidige voorzieningen en condities zijn er al veel feitelijk onderbenutte mogelijkheden die door middel van deze aanbevelingen direct benut zouden kunnen worden. Deze aanbevelingen kunnen – naar het oordeel van de raad – ertoe bijdragen dat web-leren van betekenis kan zijn voor de leermogelijkheden binnen de school, en andersom dat de school kan bijdragen aan webleermogelijkheden. De aanbevelingen hebben vooral betrekking op het uitbouwen van competenties van lerenden, docenten en lerarenopleiders, op het aangaan en ontwikkelen van partnerschappen in het perspectief van schools/buitenschools leren en op het borgen van randvoorwaarden.

De raad geeft in zijn advies aan dat het web een kader biedt om nieuwe leer- en onderwijsprocessen te conceptualiseren. Dit vraagt om een arsenaal aan nieuwe vaardigheden, zoals het omgaan met complexe informatiebestanden, het ontdekkend leren ('browsend' leren), het verbinden van stukken informatie tot een samenhangend geheel en het experimenteel leren.

Een belangrijke rol voor het aanleren van webcompetenties is weggelegd voor de lerarenopleidingen en voor de zogenoemde opleidingsscholen. De raad is van mening dat niet alleen de bekwaamheidseisen op dit punt moeten worden aangepast, maar dat bij scholing en opleiding externe – buiten het scholenveld aanwezige – deskundigheid ingeschakeld zou moeten worden. Verder zouden 'communities of practice' voor docenten en schoolmanagers binnen de onderwijsinstelling of tussen onderwijsinstellingen een belangrijke bijdrage kunnen leveren aan competentieontwikkeling.

Voor de leerlingen is – naast vaardigheden als het kunnen bedienen van apparatuur, het inhoudelijk met geboden informatie omgaan (begrijpen, beoordelen en selecteren) en het toepassen van informatie in de eigen leefsituatie – een belangrijke vaardigheid het kunnen aanbrengen van een scheiding tussen waardeloze en waardevolle informatie, tussen feiten en speculatie/vermoedens. Het is dan ook van belang dat lerenden toegerust worden om 'filtervaardigheden' te ontwikkelen: een metavaardigheid inhoudend het omgaan met veel, verwarrende, complexe en nieuwe informatie van sterk variërende kwaliteit.

Verder acht de raad het ontwikkelen van partnerschappen in het perspectief van schools/buitenschools leren van belang. Een elektronische leeromgeving kan daarbij een platform bieden om efficiënt en tijd- en plaatsafhankelijke koppelingen tot stand te brengen. Publiekprivate arrangementen en het aangaan van allianties tussen verschillende partijen zoals uitgeverijen, schoolbesturen, ondernemers en instellingen voor hoger onderwijs kunnen daarbij gestimuleerd en/of uitgebouwd worden. Doelstelling zou niet alleen een gezamenlijke producten- en dienstenontwikkeling moeten zijn, maar ook het delen en ontwikkelen van kennis, met name op het terrein van opleidingsinnovatie, met behulp van ict: denk aan nieuwe didactische concepten, implementatiestrategieën, veranderingsmanagement, kostenvraagstukken, technische keuzes et cetera. Hierbij zou Kennisnet een belangrijke rol kunnen spelen.

Invoering van web-leren betekent ook een majeure inhaalslag wat betreft de op de scholen en instellingen aanwezige ict-infrastructuur (netwerken, 'laptops' et cetera), hetgeen forse investeringen met zich mee zal brengen. Ook vervanging van verouderde computers blijft volgens de raad een belangrijk aandachtspunt voor de toekomst. Het niet tijdig vervangen van computers zal bij scholen tot operationele consequenties leiden. Verder zullen mogelijkheden voor hoogwaardige verbindingen, breedband en/of 'wireless' applicaties, verkend moeten worden. Uitgangspunt dient te zijn dat alle scholen, waar dan ook in Nederland, een gelijkwaardige, betaalbare toegang hebben tot het web. Met andere woorden: internetverbindingen mogen geen concurrentieaspect tussen scholen worden. De raad wijst er in dit verband op dat invoering van web-leren gevolgen zou kunnen hebben voor de bijdragen van de deelnemers. Hij is van oordeel dat in het kader van de waarborging van een gelijke toegang voor eenieder deze toegang door een stijging van de kosten niet in het gedrang mag komen. Een adequate ict-infrastructuur, zowel in kwantiteit als kwaliteit, acht de raad een basisvereiste.

Hij onderschrijft de opvatting dat bij de inrichting van internetvoorzieningen voor het onderwijs het uitgangspunt moet zijn dat scholen meer ruimte moeten krijgen bij het inrichten van een dergelijke voorziening. De school moet een afweging kunnen maken bij het samenstellen van het internetpakket en bij de keuze van een aanbieder. De continuïteit van de internetvoorziening moet daarbij gewaarborgd zijn.

De raad geeft in dit advies aan dat het web te zien is als een voorziening die een context biedt voor nieuwe vormen van leren, zowel binnen als buiten de school. In zijn advies doet de raad aanbevelingen die kunnen bijdragen aan het verruimen van de leermogelijkheden van de school, aanbevelingen met het oog op het realiseren van webleermogelijkheden en aanbevelingen die daarnaast ook van betekenis kunnen zijn voor de bijdrage die de school kan leveren aan de vergroting van deze mogelijkheden.