

## Computer Mediated Communication als Learning Apart Together

Door: [Elka Remmers](#)

Oktober, 1995

Computer Mediated Communication (CMC) is een belangrijk en wijd gebruikt hulpmiddel in veel organisaties en wordt steeds vaker gebruikt als een methode voor communicatie in professionele en sociale groepen. CMC is het proces waarbij mensen informatie creëren, ontvangen en uitwisselen door het gebruik van netwerk telecommunicatie systemen. CMC bestaat onder andere uit computer conferencing (newsgroups en listservs zijn o.a. vormen van computer conferencing) en electronic mail. Deze communicatiesystemen zijn asynchroon. Sommige zeggen dat alleen asynchrone systemen tot CMC behoren, anderen verstaan ook synchrone systemen als video-conferencing en text-chatting onder CMC. Weer anderen hebben het puur en alleen over computer conferencing. In deze column wordt het onderwijskundige aspect van deze communicatie vorm belicht, waarbij vooral computer conferencing (de zogezegde many-to-many communicatie) de aandacht krijgt. Cursisten leren door op afstand met elkaar te communiceren, oftewel Learning Apart Together.

### Gebruiksmogelijkheden CMC

CMC wordt in het onderwijs vooral gebruikt voor samenwerking (collaborative work) tussen cursisten. Onderwijskundig onderzoek benadrukt dat samenwerking tussen cursisten een belangrijk element is bij leren en cognitieve ontwikkeling. Leren kan gezien worden als zowel een individueel, als een sociaal proces. Door het beleven van cognitieve conflicten in sociale processen moet het individu zijn bestaande kennis weer herstructureren. Cursisten hebben aanvullende vaardigheden en zij kunnen vaak collectief effectiever een doel behalen dan individueel, in andere woorden 'het geheel is meer dan de som der delen.' Om CMC te gebruiken als een hulpmiddel voor het vergemakkelijken van collaborative work, moet het systeem gebruikt kunnen worden om ideeën te genereren (waaronder o.a. brainstorming en discussiëren), om beslissingen te nemen, om het werk te coördineren en in het algemeen om problemen op te lossen. Brainstorming en discussiëren kunnen echter ook doelen op zichzelf zijn waarvoor CMC gebruikt kan worden, zonder dat er sprake is van samenwerking. Net als debatteren, forums en transcript gebaseerde opdrachten pedagogische technieken zijn waarvoor CMC een hulpmiddel is. Een voorbeeld van een transcript gebaseerde opdracht is dat de cursist alle bijdrages aan de conferentie over een bepaald onderwerp moet verzamelen en hier een opstel over moet schrijven. Voor meer informatie over verschillende soorten pedagogische CMC technieken, waarbij ook one-to-one en one-to-many communicatie aan de orde komen zie [The Online Report on Pedagogical Techniques for Computer-Mediated Communication](#).

Andere positieve effecten van het gebruik van CMC in (afstands)onderwijs zijn het ontwikkelen van schrijfvaardigheid, het vergroten van de diepte-processen en herinnering van cursusmateriaal en het voorbereiden van de studenten op examens die geschreven expressie van de antwoorden vereist. CMC is een democratisch medium, welke macht geeft aan alle deelnemers zonder de traditionele machtslijnen. Is dit echter wel zo? Je hebt toch bepaalde mensen die domineren bij CMC, bijvoorbeeld degene die goed kunnen schrijven. Bij asynchrone systemen echter, zoals computer conferencing, zal er een grotere gelijkheid van deelname van cursisten zijn dan bij synchrone systemen, zoals text chatting. Er is geen tijdsdruk waardoor men na kan denken over zijn bijdrage aan de conferentie. Ook de motivationele component is belangrijk. Het deelnemen van cursisten aan bijvoorbeeld conferenties heeft een goed effect op motivatie. Er is bewijs voor een positieve relatie tussen het deelnemen aan een conferentie en het voltooien van de cursus of het succes tijdens het uiteindelijke examen.

### Leerstrategieën

Het gebruik van CMC in onderwijs zorgt voor een aantal paradigmatische veranderingen in onderwijzen en leren, zoals de verwisseling van docent gebaseerd afstandsonderwijs naar cursist-gerichtafstandleren, net als het opgaan van informatie dialogen, onzichtbare colleges, mondelinge presentaties en wetenschappelijk publicaties in een soort van dialogische virtuele universiteit. Is het vanwege deze veranderingen nodig voor cursisten om hun leerstrategieën aan te passen? Volgens sommige wel: de communicatie is anarchistisch en nauwelijks thema-gerelateerd (wat kan leiden tot ineffectiviteit), asynchrone CMC kan het moment van de discussie dempen, de gebruikelijke regels van turn-taking gelden hier niet zodat de discussies steeds geïnterrupteerd worden. In het OET project 1992 over leerstrategieën in CMC (waarbij CMC wordt gezien als computer conferencing) kwam naar voren dat veel cursisten geen (leer)strategieën hadden voor het screenen van informatie, de hiërarchie van de onderwerpen was onduidelijk en er was een overvloed aan informatie. Bij computer conferencing hebben cursisten dus duidelijk vaardigheden (of leerstrategieën) nodig om effectiever door de informatie heen te gaan. De docent kan de cursisten hierbij helpen door een bepaalde structuur in de conferentie aan te brengen; de bijdrages indelen per onderwerp en samenvattingen maken van de conferentie activiteiten. CMC vereist ook van de cursisten dat ze een tijdsindeling voor deelname aan de conferentie kunnen maken en dat ze kunnen beslissen over de frequentie van interactie. De docent kan die vergemakkelijken door tijdsindelingen en sluitingsdata te stellen. Een voorbeeld van een gestructureerde conferentie is [ICDE'95](#). Deze maakt gebruik van tijdsindelingen, indeling per onderwerp en samenvattingen. Voorbeelden van conferentie systemen zijn: [WebBoard](#), [Lotus Notes](#), [EIES](#) en [CoSy](#). Een voorbeeld van een onderwijskundig conferentie systeem is [First Class](#).

## Gestructureerd

CMC is een medium dat voor vele doeleinden gebruikt kan worden: samenwerking, discussies, forums, debatteren, transcript gebaseerde opdrachten etc. De docent moet bij computer conferencing echter wel zorgen dat de conferentie gestructureerd is, zodat de cursisten de informatie makkelijk kunnen screenen en de cursisten voor hun zelf een tijdsindeling kunnen maken. De conferentie eist echter wel enige onafhankelijkheid en zelfsturing van de cursisten. Tenslotte is het belangrijk om de opdrachten binnen een CMC cursus zodanig te structureren dat de cursisten hogere orde cognitieve vaardigheden, zoals inzicht, toepassing en evaluatie verwerven. Lagere orde cognitieve vaardigheden, zoals herinneren, zijn moeilijk te testen, vanwege het permanente archief van gegevens die iedere cursist tot zijn beschikking heeft.

*Deze column heb ik geschreven in oktober 1995 toen ik vijfdejaars student Toegepaste Onderwijskunde aan de Universiteit Twente was. Ik stelde in deze column onderwerpen aan de orde die te maken hebben met afstandsonderwijs, computers in het onderwijs en Internet.*

---