

---

## GEEN LES ZONDER COMPUTER

### Over mijn wel en wee in een 'totaal' gecomputeriseerde brugklas

Vera Frieling

Zittend voor een strandtent op Terschelling, met aan de ene kant de geluiden van de zee achter de duinen en aan de andere kant de verdrongen polders, vroeg ik me af wat ik nu eigenlijk moest gaan vertellen. Hoe kun je uitleggen dat de overstap van een zich met pen en papier behelpende klas naar een door een centrale server gestuurde volledig gecomputeriseerde klas misschien net zo groot is als de stap die ik zelf gemaakt heb van vulpen naar ballpoint? Een stap waarvan ik weet dat ik die eens gemaakt heb, maar ik kan u niet meer zeggen wanneer. Maar wat ik nog wel weet was dat ik ineens weer erg gemotiveerd was om netjes te schrijven, dat ik ineens behoefte had om mijn werk te structureren.

Dat gevoel herkende ik in bijna alle brugklasleerlingen van het Comenius College (Uden) die met de *e-mate* aan de slag gingen. Kinderen willen wel degelijk leren, en het is leuk om een groep kinderen weer zo leergierig te zien, naar de mogelijkheden van het apparaat en daardoor ook naar de lesstof en hoe zij die op hun *e-mate* kunnen verwerken, vormgeven, structureren. Zich niets aantrekkend van de doelstellingen die vooraf bij dit project geformuleerd waren, vulden zij hun niet geformuleerde doelstelling aan het project toe. De officiële doelstellingen waren: onderzoeken of de *e-mate* de schriftelijke communicatie tussen docenten en leerlingen kan vervangen en of de *e-mate* de traditionele leermiddelen voor de leerlingen in belangrijke mate kan vervangen. Hun doelstellingen waren: *'ik wil weten hoe dit ding werkt, als ik het niet te weten kom, vraag ik het aan een ander, want al samenwerkend kom je verder'*.

Leerlingen zijn zeer gemotiveerd als wij ze maar voorzien van de juiste middelen, middelen die bij hen passen. Alleen zijn wij als docent misschien een beetje te veel aan onze kant van de generatiekloof blijven staan en hebben te weinig rondgeneusd aan de andere kant van die kloof. Zijn we niet teveel bezig geweest met de leerlingen de kloof over te trekken en te weinig met het zelf oversteken van de kloof, wat onze taak als pedagogen toch is? Nieuwe pedagogische structuren als 'het studiehuis' worden ter plekke door hen zelf als de beste studiemethode bedacht. De hele techniek die bij het *e-mate*-project hoort, hebben zij zich in een soort studiehuis-constructie eigen gemaakt. Dat wil zeggen dat ze twee lessen hebben gekregen over hoe de *e-mate* in grote lijnen werkt en daarna de *e-mate* een herfstvakantie mee naar huis hebben gekregen.

Wat zij in die ene week uitgedokterd hadden, daar ben ik in een jaar niet aan toe gekomen. Moest ik me daarom een slecht docent vinden? Moest ik vanwege het feit dat leerlingen meer van de techniek weten dan ik, meteen aan mijn vakmanschap gaan twijfelen? Kon ik de officiële doelstellingen wel waarmaken? Na enig zelfonderzoek en

herinneringen aan mijn aanvankelijk gestuntel met videorecorders, bandrecorders enz. concludeerde ik van niet, want kinderen en een nieuwe technische uitvinding schijnen uit dezelfde baarmoeder te komen. Die baarmoeder had ik allang verlaten en ik moest gewoon in mijn tempo bijleren.

## 1 BEPAAL JE EIGEN DOELSTELLINGEN

Natuurlijk zijn er mooie doelstellingen geformuleerd, maar voor mijn vak kon ik daar weinig mee. Ik moest mijn eigen doelstellingen formuleren om niet in het technische regenwoud te verdwijnen. De officiële doelstellingen werden aan het eind van het jaar geëvalueerd, maar wat te vaak vergeten wordt, is dat je als docent je eigen weg binnen de grote lijnen moet invullen en dat daar ruimte voor moet zijn. Mijn eigen doelstellingen waren niet zo hoogdravend, maar ik had ze wel geformuleerd:

### FASE 1: tot de kerst

- (1) leren om de server te gebruiken;
- (2) leren hoe het gaat als het werk van de leerlingen in mappen opgeslagen wordt op de centrale server en zij niets meer op ouderwets papier hebben staan;
- (3) leren hoe ik hun werk daar weer uit krijg;
- (4) leren hoe je hun werk digitaal na kunt kijken en becommentariëren;
- (5) uitzoeken welke leerling ik kan inschakelen als 'trouble shooter'.

### FASE 2: tot het eind van het schooljaar

- (6) hoe kun je proefwerken maken met of op de *e-mate*?
- (7) wat betekent de *e-mate* voor het schrijfonderwijs?
- (8) is de *e-mate* in te schakelen bij spreekbeurten?

### FASE 3: vanaf Pasen meenemen naar projectjaar 2

- (9) zijn er lesstofonderdelen klaar te maken voor de *e-mate*?

## 2 HOE IS FASE 1 VERLOPEN?

Het leren gebruiken van een *Apple*-computer bleek niet zo ingewikkeld te zijn. Hierbij was er ondersteuning van de Hogeschool Utrecht en van een collega die zeer veel van de *Mac* en de *e-mate* wist. Verder moest ik zelf durven te experimenteren. Dit resulteerde in het twee keer stilleggen van mijn eigen pc omdat een *Mac* en een *Windows*-machine niet helemaal hetzelfde zijn.

Het werk in en uit de computer krijgen, was een nieuw probleem. De *Mac* was zo ingericht dat iedere leerling zijn eigen map had. Binnen die map werden alle bestanden, van welk vak ook, alfabetisch opgeslagen. Het bleek na een tijdje zeer zinvol om duidelijke bestandsnamen af te spreken. Vaak weten leerlingen niet meer hoe ze iets noemen en aan 'verhaal 1/2/3' heb je weinig. Dit jaar geef ik de bestandsnamen op, zodat ik in de computer precies kan volgen wat ze doen zonder tijd kwijt te raken aan oeverloos zoeken.

Hun werk nakijken op een beeldscherm gaat haast niet. Voor een enkele leerling is het wel te doen, maar om een hele klas mee te nemen op schijf en thuis op te roepen, van

commentaar te voorzien, en op school weer in de server te brengen in de goede map, was wel een zeer tijdrovend gedoe. Te meer daar de teksten steeds weer geconverteerd moesten worden.

Het leren kennen van dit stuk techniek en het formuleren van de doelstellingen wordt wel ondersteund door medewerkers van de Hogeschool, die mij hebben trachten uit te leggen hoe een digitaal landschap eruit hoort te zien. Dat weet ik trouwens nog steeds niet, maar het leverde wel een volgend leermoment op: zorg dat je nieuwsgierig blijft naar jouw mogelijkheden en laat je niet afschrikken door moeilijke woorden en doelstellingen.

### 3 DE BEGELEIDING

Als je zo'n project goed wilt laten verlopen, dan moet er veel over gepraat kunnen worden, en daar moet de organisatie op afgestemd worden. Dat houdt in dat de projectbegeleiding binnen de school in handen moet zijn van een groepje mensen en niet van één persoon die compleet gek wordt van alle soorten vragen op technisch en pedagogisch, en contacten met het buitenschoolse gebied. Je kunt niet van een persoon verwachten dat die dat allemaal kan.

De begeleiding moet bestaan uit een klein team: een technisch ondersteuner, een pedagogisch ondersteuner en een persoon die zich bezighoudt met de contacten naar buiten. Ook is het docententeam anders samengesteld: in plaats van een klas aan te wijzen en de docenten die daar les aan geven, te bombarderen tot begeleiders, zijn dit jaar de mensen gevraagd. Zorg wel dat je geen team hemelbestormers hebt dat iedere realiteit uit het oog verliest.

Zo'n *whizzkid* die weet wat je kunt doen als een leerling zijn adapter vergeten is en de batterijen leeg zijn, die weet hoe je kleine en grote technische problemen oplost, zit voor je neus. Gelukkig vond ik Willem. Of vond Willem mij? De experts zaten voor mij en waren meer dan bereid om mij hierbij te helpen.

### 4 FASE 2 VAN MIJN INDIVIDUEEL STAPPENPLAN

Alle *proefwerken* waren al in de computer ingevoerd. Dus ik hoefde de proefwerken alleen maar te vertalen naar *Newton* en ze op de server in een alleen voor docenten toegankelijke map te zetten. De leerlingen loggen in op de computer, halen het proefwerk naar de *e-mate* en maken het. Een andere mogelijkheid was om een *e-mate* mee naar huis te nemen, daar het proefwerk op te maken en in de les het proefwerk naar de leerlingen over te 'beamen'. Binnen twee minuten zou iedere leerling het proefwerk op zijn *e-mate* hebben.

Het grootste probleem was wederom een zo op het oog futiel probleem: hoe kwam ik aan hun werk? Het op de centrale server laten opslaan, het daar gaan zoeken en het ter plekke of thuis achter mijn computer corrigeren, zou mij uren meer werk opleveren. Het simpelste was om hen hun werk te laten printen. Een nieuw probleem: dit kostte

behoorlijk wat printtijd. Maar hun werktempo ligt nogal wat hoger dan in ouderwets schrijvende klassen. De leerlingen werden in groepen van vier verdeeld, die enkele minuten na elkaar het werk kregen. Ze waren dus ook na elkaar klaar en de printer had meer tijd om hun werk te printen.

Wat heb ik die avond met plezier hun werk nagekeken: geen gekriebel, geen onleesbaar handschrift, geen gepuzzel van 'wat staat er nou?'... Nee, alles was goed leesbaar en daardoor scheelde het ongeveer 30 tot 40 minuten in correctietijd.

Zoals gezegd ligt het werktempo veel hoger dan in een andere klas. Dat houdt in dat de *schrijfopdrachten* veel complexer en langer kunnen zijn. Een voorbeeld van een opdracht vindt u als bijlage bij dit artikel: *Een kijkverslag maken*.

Het toepassen van de *e-mate* bij *spreekbeurten* ging vrij simpel. In plaats van een aantekenblaadje hadden de leerlingen hun aantekeningen in kernwoorden op de *e-mate* gemaakt. Zelf kwamen ze erachter hoe makkelijk grote lettertypes zijn enz. Hele tekeningen werden op de *e-mate* gemaakt en op het bord overgenomen. Dat is dit jaar ook niet meer nodig. De centrale server is op de tv aangesloten en zo kan de leerling de tekeningen die hij wil laten zien, naar de centrale server sturen en ze via de tv laten zien.

## 5 OP NAAR FASE 3

Wat zijn de mogelijkheden op lesstofniveau? Deze fase zal mij vooral dit jaar bezighouden, samen met het maken van een multimediapresentatie. Deze presentatie zal door de leerlingen op hun *e-mate* voorbereid worden met een voor mij totaal onbekend programma. Dat betekent dus weer bijscholen, geschikt gemaakt voor een multimediapresentatie. Of ik fase 3 haal, kunt u zelf controleren door tegen het einde van dit schooljaar (juni 1999) de homepage van onze school te bezoeken.

Mocht u zich mij aan het begin van mijn verhaal schrijvend voorgesteld hebben, dan hebt u het mis. Ik zat daar op mijn *Psion* te typen en dat heeft heel wat gefluister opgeleverd. Had ik daar gezeten met pen en papier, dan had men een beetje romantisch naar mij gekeken en zich weer op de chocolademelk met slagroom gericht. Maar nu ik daar met de opvolger van pen en papier zat, voelde ik dat men mij bekeek als een soort buitenaards wezen, want welke zot vertrouwd neemt z'n computer mee op vakantie! Een deel van de generatie die nu voor uw neus in de klas zit, zullen die zotten zijn. En dan zijn we aan het volgende stapje dat de mensheid gaat nemen op de weg die ons geleid heeft van rotstekeningen naar pennenvaar naar griffel naar vulpen naar ballpoint naar pc naar laptop naar handpalm naar...

## BIJLAGE

## EEN KIJKVERSLAG MAKEN

VIDEO: *De klokkenluider van de Notre Dame*

WERKTUJ: 6 uren

## 1 Het voorbereidende werk

Maak een paper met de titel: *nevideoklad*.

Maak opdracht (1).

- (1) Schrijf jouw voorkennis op.  
Denk ook aan Frankrijk, Parijs, Notre Dame.

Bekijk het openingslied. Luister en kijk goed.

Maak opdrachten (2) en (3).

- (2) Geef de inhoud van dat lied weer in 4 à 5 zinnen.  
(3) Maakt het begin je nieuwsgierig naar de rest van de film? Hoe komt dat?

Lees eerst opdracht (4).

Je gaat de band bekijken tot Quasimodo met Frollo gaat eten. Tijdens het kijken typ je in kernwoorden wat je opvalt. Daarna krijg je tijd om je kernwoorden aan te vullen. Maak geen zinnen.

- (4a) Beschrijf Quasimodo's uiterlijk.  
(4b) Beschrijf Quasimodo's karakter. Let goed op de dingen die hij doet of niet doet. Daaraan kun je zien wat voor karakter hij heeft. Maak voor de karaktereigenschappen een ruime keuze uit onderstaande lijst.

<i>snel kwaad</i>	<i>verwend gedrag</i>	<i>angsthaas</i>	<i>stil</i>	<i>slim</i>
<i>rustig</i>	<i>eerlijk</i>	<i>echte vriend(in)</i>	<i>stiekemerd</i>	<i>behulpzaam</i>
<i>verlegen</i>	<i>moedig</i>	<i>nieuwsgierig</i>	<i>leider/leidster</i>	<i>vindigrijk</i>
<i>lief</i>	<i>vrolijk</i>	<i>gemeen</i>	<i>egoïstisch</i>	<i>geeft snel op</i>
<i>wreed</i>	<i>doorzetter</i>	<i>clown</i>	<i>warm</i>	<i>hard</i>
<i>zonderling</i>	<i>meeloper</i>	<i>kinderachtig</i>	<i>kinderlijk</i>	<i>dom</i>

Als je een karaktereigenschap kiest, dan moet je een gebeurtenis uit de film als bewijs geven. Beschrijf de gebeurtenis zo dat iemand die de film niet gezien heeft, toch weet waar het over gaat. Bijvoorbeeld:

- *Lief*: met dat vogeltje. Dit is dus fout.
- *Lief*: Quasimodo woont op de toren en daar zitten ook vogels te broeden. Hij praat met de vogels en dit zijn vrienden. Het kleine vogeltje wil graag uitvliegen, maar durft niet zo goed. Quasimodo helpt hem dan om te leren vliegen. Dit is lief omdat hij dan eigenlijk een vriendje kwijtraakt.

Lees nu opdracht (5).

Quasimodo en Frollo zitten te eten. Frollo gaat naar het festival. Let tijdens het kijken goed op de tweede hoofdfiguur: Frollo.

(5a) Beschrijf Frolo's uiterlijk.

(5b) Beschrijf Frolo's karakter. Geef stukken uit de film als voorbeeld. Gebruik de lijst met karaktereigenschappen die bij opdracht (4) staat.

Lees nu opdracht (6).

Tijdens het festival komt de derde hoofdpersoon erbij. Dit is Esmeralda. Let tijdens het kijken goed op haar.

(6a) Beschrijf Esmeralda's uiterlijk.

(6b) Beschrijf Esmeralda's karakter. Gebruik de lijst met karaktereigenschappen die bij opdracht (4) staat.

Na de vlucht van Esmeralda komt de vierde hoofdpersoon erbij: de kapitein. Let tijdens het kijken goed op hem en maak opdrachten (7) en (8).

(7a) Beschrijf het uiterlijk van de kapitein.

(7b) Beschrijf het karakter van de kapitein. Gebruik de lijst uit opdracht (4).

(8) Van de andere drie hoofdpersonen ben je ook meer over hun karakter te weten gekomen. Vul bij iedere hoofdpersoon zoveel mogelijk karaktereigenschappen aan. Maak gebruik van de lijst bij opdracht (4).

Vanaf dit moment wordt de band niet meer stilgezet. De les wordt tien minuten voor het einde gestopt. Die tien minuten zijn bedoeld om je aantekeningen bij te werken.

Als je de hele video gezien hebt, kun je met behulp van je aantekeningen (opdracht 1 tot en met 8) beginnen aan je uitwerking. Volg voor de uitwerking het onderstaande schema.

(9) Zoek op Internet of in een encyclopedie achtergrondinformatie bij de belangrijkste plekken in Parijs waar dit verhaal zich afspeelt. Zoek ook plaatjes waarop de belangrijkste plekken staan afgebeeld.

(Denk eraan dat je met blok maken en verplaatsen de tekst naar het juiste uitwerkonderdeel kunt overbrengen.)

## 2 De uitwerking (in goede zinnen)

### TITEL/DATUM/NAAM

- Typ de titel van de video.
- Typ de datum voluit.
- Typ op de volgende regel je voor- en achternaam en je klas.

### VOORKENNIS

- Werk opdracht (1) uit.

### DE INHOUD IN HOOFDLIJNEN

- Schrijf op wie die hoofdpersonen zijn en zet er in drie zinnen achter wat je van hen weet.
- Noem enkele belangrijke gebeurtenissen.
- Hoe begint de film?
- Hoe eindigt de film?

## IN HET ECHT

- Geef hier de achtergrondinformatie bij de belangrijkste plekken waar het verhaal zich afspeelt.

*Laat aan je buurman/vrouw lezen wat je geschreven hebt. Die geeft aan wat er goed of niet goed aan je verhaaltje is. Het commentaar wordt onder jouw tekst getypt.*

## IN DE HOOFDRÖL

Schrijf in zinnen wat je in grote lijnen van jouw hoofdpersonen weet:

- de voor- en achternaam en de leeftijd;
- iets over de vader en moeder, broertjes en zusjes, vrienden;
- het huis waarin hij/zij woont;
- zijn/haar beroep;
- de woonplaats en het land;
- enz.

*Laat aan je buurman/vrouw lezen wat je geschreven hebt...*

## HET KARAKTER VAN...

Je hebt tijdens het kijken van iedere hoofdpersoon een behoorlijk aantal karakterkenmerken uitgezocht. Je hebt daar gebeurtenissen bij gezet die als bewijs dienen. Maak met behulp van je aantekeningen van de vier personen een karakterbeschrijving. Doe dat in een lopend verhaal en zet een streep onder de door jou uitgezochte karaktereigenschappen. (Kijk nog even naar het voorbeeld bij opdracht 4). Gebruik voor iedere persoon een ander lettertype.

*Laat aan je buurman/vrouw lezen wat je geschreven hebt...*

## DE VERANDERING

Meestal is een verhaalfiguur aan het eind van een film of een boek anders dan aan het begin. Zij of hij is 'anders' geworden: vrolijker of verdrietiger, harder of een echte vriend(in).

Vertel voor iedere hoofdpersoon hoe die veranderd is. Kun je ook vertellen door welke gebeurtenis hij of zij zo veranderd is?

*Laat aan je buurman/vrouw lezen wat je geschreven hebt...*

## IK VIND...

- Vertel waarom jij wel of niet bevriend met de hoofdpersoon zou willen zijn.
- Kies uit de volgende rijtjes 8 tot 10 woorden:

<i>spannend</i>	<i>interessant</i>	<i>saai</i>	<i>ingewikkeld</i>	<i>lief</i>
<i>leerzaam</i>	<i>avontuurlijk</i>	<i>fantasierijk</i>	<i>verrassend</i>	<i>waar</i>
<i>romantisch</i>	<i>sympathiek</i>	<i>zielig</i>	<i>voorspelbaar</i>	<i>apart</i>
<i>eerlijk</i>	<i>vreemd</i>	<i>kinderachtig</i>	<i>belachelijk</i>	<i>gruwelijk</i>
<i>vrolijk</i>				

- Typ achter ieder woord het signaalwoord 'omdat' of 'want'.
  - Vul de woorden 'omdat' en 'want' verder aan met goede zinnen.
- Bijvoorbeeld: *Ik vind het verhaal soms gruwelijk, omdat de mensen zo wreed met Quasimodo en de zigeuners omspringt. Ik kan daar bijna niet naar kijken. Hij*

*wordt gepest en geschopt. De zigeuners worden vermoord om niets.*

- Bedenk zelf minstens twee woorden die je kunt aanvullen met 'want...' of 'omdat...' Typ ze onderaan je lijst.

VERDER WIL IK NOG EVEN KWIJT...

Kom terug op je antwoorden bij opdrachten (2) en (3) en vertel daarin ook waarom iemand de film juist niet of juist wel moet gaan bekijken, of je de video geschikt vindt voor iedereen of alleen voor bepaalde mensen enz. Verdeel het slotdeel in alinea's.

*Laat aan je buurman/-vrouw lezen wat je geschreven hebt...*

DE LAY-OUT

Bekijk nu de lay-out van je werk. Pas die aan als dat nodig is. Denk eraan: dat je met verschillende lettertypes kunt werken, dat je grote en kleine letters kunt maken, dat je regels openlaat tussen de alinea's, dat je de marges kunt aanpassen enz.

KLAD EN NET

- Nu is je kladwerk klaar. Print je werk helemaal uit. Schrijf nu je werk weg onder de titel: *nevideonet*. (Zo houd je je kladwerk en je netwerk gescheiden.)
- Lees je kladprint heel goed door en verbeter de fouten (typefouten, spellingfouten en kromme zinnen) op je kladprint met rode pen.
- Als je alle fouten eruit gehaald hebt, breng je de verbeteringen aan in de tekst waarvan de titel van het paper *nevideonet* is.
- Bepaal hoeveel ruimte je open moet laten voor illustraties.
- Print nu je werk opnieuw uit. Denk eraan dat op de eerste bladzijde rechts bovenaan en op de laatste bladzijde rechts onderaan je naam getypt moet worden.
- Stop je kladwerk en je netwerk in het leesdossier.