

# Webquest

---

## Inleiding

Dat zijn on-line taakgerichte opdrachten. Ze hebben als doel leerlingen op een gestructureerde manier te leren omgaan met allerlei bronnen op het net. Een webquest is altijd opgebouwd volgens een bepaald stramien. Dat werd in 1995 ontwikkeld door Bernie Dodge van de San Diego State University (USA). Het voordeel van het werken met zo'n stramien is enerzijds dat de structuur van bestaande webquests (die je zowat overal op internet vindt) voor iedereen doorzichtig en bevattelijk wordt. Anderzijds biedt het een enorm handige kapstok om zelf webquests aan te maken.

De belangrijkste doelen van een webquest zijn:

- goed en efficiënt de tijd van de leerling gebruiken
- het gebruik van de informatie benadrukken, veeleer dan het opzoeken ervan
- het denkvermogen van de leerling ondersteunen, op vlak van analyse, synthese en evaluatie

Met deze bijscholing willen we een voorbeeld geven van integratie van informatie- en communicatietechnologie (ICT) in het onderwijs, het gaat hier dus niet over 'leren over de computer maar duidelijk de computer als instrument hanteren om niet alleen ons leerplan te verwezenlijken en maar ook om eindtermen, levenslang leren, samenwerkend leren, ... te bevorderen.

In de loop van deze bijscholingssessie kun je voorbeelden bekijken van internetgebaseerde lessen die effectief met de leerlingen gebruikt zijn. Het is de bedoeling dat je zelf ook dergelijke lessen / activiteiten uitwerkt.

Het spreekt vanzelf dat de leraar en zijn leerlingen de basisvaardigheden voor computergebruik in de vingers heeft o.a. vlot kan zoeken naar internetbronnen, informatie (tekst en afbeeldingen) van internet opslaan/kopiëren in Word, een link leggen, afbeelding bijsnijden, ... Eventueel een webpagina maken met Word / Frontpage of het eindresultaat presenteren met Powerpoint.

Het didactisch uitgangspunt van een WebQuest is **constructivistisch**, d.w.z.

leren = actief en constructief

leerlingen bouwen zelf kennis op

leren = cumulatief

leren = zelfregulerend en zelfgestuurd

- zelf verantwoordelijk voor leren, controle over eigen leerproces

leren = doelgericht of intentioneel: zinvol leren op een bepaald doel gericht

leren = gesitueerd of contextgebonden en wordt door de leerling als zinvol ervaren

leren = interactief en coöperatief, samen werken en denken

De toegevoegde waarde van ICT komt maar optimaal tot uiting in een constructivistische leeromgeving

- van kennisoverdracht (instructivisme) naar kennisontwikkeling : begeleiden en stimuleren van leerprocessen

- de leerling is zelf verantwoordelijk voor zijn leerproces

- de taken zijn authentiek en op de realiteit gericht

- gebruik van verschillende hulpmiddelen

- de leerkracht is meer 'coach'

***Dit soort leren vormt de basis voor het noodzakelijke levenslang leren***

## **Wat is een 'WebQuest' ?**

*"Een WebQuest is een onderzoeksgeoriënteerde activiteit waarin sommige of alle informatie die leerlingen gebruiken afkomstig is van bronnen op het internet."*

Een WebQuest is een bruikbaar middel in het onderwijs om leerlingen zelfstandig, onderzoekend te laten leren. Het concept is in 1995 aan de San Diego State University uitgedacht door de Amerikaanse professor Bernie Dodge. Hét startpunt voor de WebQuest is The WebQuest Page (<http://webquest.sdsu.edu/>).

Een WebQuest is een online module die leerlingen over een authentiek onderwerp of probleem doet leren. In het algemeen zijn WebQuests samenwerkingsopdrachten voor leerlingen die ieder een verschillende rol hebben met betrekking tot de opdracht.

Het internet is gewoonlijk de voornaamste bron van informatie, maar ook meer traditionele bronnen als tijdschriften, kranten en encyclopedieën kunnen gebruikt worden. De WebQuest zelf zorgt voor een structuur voor het uitwerken van de opdracht en daardoor ook de mogelijkheid voor leerlingen om de meest ongestructureerde leeromgeving als internet succesvol te gebruiken. Leerlingen ontwikkelen een eindproduct dat hun kennis over het probleem of onderwerp demonstreert.

Er worden twee niveaus in WebQuests onderscheiden:

### **Korte termijn WebQuest**

- Gericht op het verkrijgen en integreren van kennis.
- Aan het eind heeft de leerling op een zinnige manier greep gekregen op de belangrijkste nieuwe informatie.
- De duur: 1 tot 3 lessen.

### **Lange termijn WebQuest**

- Uitbreiden en verfijnen van kennis.
- Een leerling analyseert een bepaald onderwerp en transformeert dit. Hij demonstreert zijn kennis over het onderwerp door iets te vervaardigen waar anderen op kunnen reageren.
- De duur: 1 tot 4 weken in een klassensituatie

In ons onderwijs richten we ons vooral op de WebQuest van korte duur.  
Een WebQuest is altijd volgens een vast sjabloon / **stramien** opgebouwd. Er is wel wat variatie in de benaming, maar inhoudelijk komt het vrijwel op hetzelfde neer.

⇒ **Introductie**

o Waar gaat het over?

⇒ **Taak**

o Wat moeten we doen?

⇒ **Proces**

o Hoe moeten we het doen?

⇒ **Bronnen**

o Waar kunnen we het vinden?

⇒ **Evaluatie**

o Waar moet het eindproduct aan voldoen?

⇒ **Conclusie**

o Wat hebben we geleerd?

### Introductie

In een inleiding wordt doel en achtergrond van de opdracht uitgelegd. De opdracht moet voor de leerlingen in een context worden geplaatst en een duidelijke plaats in het leerplan hebben.

### Taak / Opdracht

De taak is verreweg het belangrijkste bestanddeel van de WebQuest.

Hier komt een korte beschrijving van de opdracht waarin ook aandacht wordt besteed aan de presentatie. Dit kan zijn een schriftelijk verslag, een mondelinge presentatie, een diapresentatie, een powerpointpresentatie of een internetsite. Nog enkele veel voorkomende eigenschappen van een WebQuest die het uitvoeren aantrekkelijker maken:

- WebQuests zijn bij voorkeur groepsactiviteiten.
- WebQuests worden beter door het inbouwen van elementen die de motivatie verbeteren, zoals het geven van rollen (bijv. wetenschapper, journalist, detective) of het simuleren van een persoon of een scenario waarin leerlingen werken (Je bent gevraagd door de Secretaris-Generaal van de VN om verslag uit te brengen over de mensenrechtensituatie in ...)
- WebQuests kunnen ontworpen worden voor één vak, of vakoverstijgend zijn. Dat laatste is duidelijk uitdagender. Beschrijf helder en pakkend wat het eindresultaat van de leerlingactiviteiten moet worden.

Zoiets als:

- Vragen die beantwoord moeten worden.
- Beschrijf de verschillende rollen die de groepsdeelnemers hebben.
- Een samenvatting die gemaakt moet worden.
- Een probleem dat opgelost moet worden.
- Een mening die onderbouwd en verdedigd moet worden.
- Iets creatiefs. (een folder, brochure, presentatie, ...)
- Of eender wat waarin de verzamelde informatie verwerkt wordt.

## Proces / Werkwijze

Om de taak te volbrengen, moet een aantal stappen worden genomen. Beschrijf deze stappen in chronologische volgorde. Ook de organisatie van groepswork wordt in deze paragraaf ondergebracht. Beschrijf in geval van groepswork altijd de verschillende taken die groepsleden krijgen (voorzitter, eindredacteur, vragensteller, materiaalbeheer, ...). Het is handig om deze taakverdeling ook vast te leggen in een in te leveren formulier. Hoelang mogen de leerlingen over de WebQuest doen? Een timing is hier op z'n plaats. Adviezen over de aanpak kunnen in deze paragraaf gegeven worden. Suggesties via een schema, een samenvattende tabel, kaartjes of organisatiestructuren. Ook een checklist of vragen die de informatie analyseren horen hierbij. Worden het meer dan een paar regels dan wordt de voorkeur gegeven om deze leeradviezen in een aparte paragraaf na de Bronnen op te nemen.

## Bronnen

Hier komen alle bronnen die beschikbaar zijn voor de leerlingen om de taak uit te voeren:

- Internetpagina's of -sites
- Boeken, kranten, tijdschriften die in de bibliotheek of klas aanwezig zijn
- Encarta of andere encyclopedieën (online of offline)
- PowerPoint presentaties
- enz.

Zet de links bij voorkeur in een beschrijving, zodat de leerlingen weten waar ze naar toe gaan.

## Evaluatie / Beoordeling

Op welke criteria wordt het eindproduct beoordeeld? Wordt het een groepscijfer of zit er een individuele component in? Een individueel reflectieformulier zou hier gelinkt kunnen worden en kan zo onderdeel vormen van de beoordeling.

## Conclusie

In een paar zinnen wordt samengevat wat leerlingen na het maken van deze WQ in termen van kennis en vaardigheid geleerd moeten hebben. Een paar retorische vragen moedigen leerlingen aan om na te denken over de inhoud van de opdracht.

## Leraarspagina

Dit is een link naar de digitale handleiding voor de leraar. Je leerlingen weten nu waar ze aan toe zijn. Een WebQuest wordt ook door collega's gebruikt. Deze link legt de verbinding naar de handleiding.

Beschrijving van de WebQuest ten behoeve van collega's

- Wat is het doel van de WebQuest?
- Voor wie is het bedoeld?
- Hoe organiseer je het?
- Wat zijn de leerdoelen, eindtermen? (kennis én vaardigheden)
- Welke onderdelen van het leerplan worden behandeld?
- Draag alternatieven aan.
- Hoe beoordeel je?
- Literatuurlijst.

## Waarom Webquests?

In het dagelijks leven komen kinderen in toenemende mate in aanraking met het Internet, ook zijn haast alle scholen aangesloten. Het web bevat echter zoveel informatie dat het voor een beginnende gebruiker vaak vrij lastig is om op het web niet het spoor bijster te raken. Het is daarom erg belangrijk dat kinderen zich informatie verwervingsvaardigheden eigen maken. WebQuests kunnen daarbij een ondersteunende rol vervullen. WebQuests bieden namelijk de mogelijkheid om leerlingen op een motiverende en gestructureerde wijze te leren omgaan met *web-based* informatie. Er zijn nog meerdere redenen te bedenken, die pleiten voor het gebruik van WebQuests binnen het onderwijs

WebQuests:

- zijn bij uitstek geschikt om (enige vorm van) *student-centered* onderwijs aan te bieden, de leerling staat centraal bij het aanbieden van onderwijs en de leerling kan in meer of mindere mate zelf bepalen welke informatie hij/zij wil bestuderen en in welk tempo.
- kunnen worden gebruikt om sociale vaardigheden van leerlingen te oefenen. Door hen samen aan een WebQuest te laten werken, kunnen hun sociale vaardigheden worden geoefend. Het is daarbij wel van belang dat de leerlingen in goed overleg de taken van de WebQuest verdelen en bereid zijn om gezamenlijk de verantwoording voor de activiteit te dragen.
- bieden de mogelijkheid om vakoverstijgend onderwijs aan te bieden, hoewel het taalaspect een heel belangrijke positie inneemt (informatie lezen, verslagje schrijven, presenteren, ...)
- kunnen positieve invloed hebben op de computervaardigheden.

## De didactische onderbouw

Het leertheoretisch model Dimensies van het Leren van Marzano biedt leraars praktische, goed in de klas toepasbare instrumenten waarmee het leren van leerlingen kan worden geoptimaliseerd. Deze instrumenten zijn ondergebracht in vijf dimensies.

### Dimensie Een

#### Positieve attitude en perceptie

- Het leren moet plaatsvinden in een veilige omgeving en de leerling moet zich gewaardeerd voelen door leraar en leerlingen. Belangrijke aspecten zijn: het hebben van oogcontact met de leerling, het tijd geven om te antwoorden, goede onderdelen van foute antwoorden positief waarderen, herformuleren van antwoorden.
- Het leren moet plaatsvinden in een prettige omgeving. Humor kan daarbij helpen en ook het aanbrengen van structuur in de lessen, bijvoorbeeld door een duidelijk begin en einde van de lessen.
- De leerling moet het gevoel hebben dat wat hij moet leren binnen de grenzen van zijn mogelijkheden ligt
- Leerlingen leren beter als zij het gevoel hebben dat de opdrachten belangrijk zijn voor hun eigen doelen/doelstellingen
- De opdracht moet duidelijk en eenduidig zijn. Voorbeelden van afgeronde taken kunnen daarbij helpen

## Dimensie Twee

### Het verwerven en integreren van kennis

Leren is alleen betekenisvol als de nieuwe kennis aansluit bij bestaande kennis. Er zijn twee soorten kennis: **procedurele kennis**

kennis betreffende leerprocessen, bijvoorbeeld het toepassen van een stappenplan, kaartlezen, experimenteren en het schrijven van een essay. In het aanleren van procedurele kennis kun je drie fasen onderscheiden:

- het construeren van procedurele kennis. Drie basis types van procedures zijn algoritmes (stappen, staartdelingen kunnen maken in stappen), tactieken (regels voor het kunnen lezen van een grafiek) en strategieën (algemene regels voor probleemaanpak) Leerlingen kunnen helpen bij het aanleren van deze kennis door bijvoorbeeld analogieën te gebruiken en door hardop te vertellen wat je doet als leraar.
- het vormgeven van procedurele kennis. Leerlingen leren door te doen en worden begeleid door de docent, die reflecteert op wat de leerling doet.
- het internaliseren van procedurele kennis vindt plaats door iets zolang te doen dat het (haast) automatisch gaat. Nadruk op snelheid en nauwkeurigheid kan hierbij helpen.

### verklarende kennis

verklarende kennis is kennis van feiten en die kunnen herhalen/ophoesten. In het aanleren van verklarende kennis kun je drie fasen onderscheiden:

- het construeren van verklarende kennis. Je gebruikt bestaande/aanwezige kennis om betekenis te geven aan wat je aan het leren bent. Een populaire strategie is: Wat weet je al, wat wil je weten/leren, aangeven wat je geleerd hebt.
- het organiseren van verklarende kennis. Je kunt leerlingen van te voren vragen geven om de informatie te organiseren. Je kunt ook gebruik maken van schema's, grafieken en modellen
- het opslaan van verklarende kennis. Succesvolle strategieën zijn hier het leggen van verbanden met oude kennis, het vertellen van verhalen over het onderwerp enz.

## Dimensie Drie

### Uitbreiden en verfijnen van kennis

Acht activiteiten om kennis uit te breiden en te verfijnen kunnen worden ontwikkeld door vragen van de docent:

- Vergelijken. Bijvoorbeeld aangeven van verschillen en overeenkomsten
- Categoriseren. Indelen in groepen en het benoemen van groepen, criteria opstellen voor rubrieken enz.
- Inductie. Conclusies trekken op basis van bewijsmateriaal. Bijvoorbeeld door een hypothese te testen
- Deductie. Bijvoorbeeld een gegeven uit een stelling afleiden.
- Foutenanalyse. Bijvoorbeeld alleen gegevens gebruiken die een hypothese bevestigen
- Onderbouwen. Argumenten ter ondersteuning zoeken.
- Abstraheren
- Standplaatsgebondenheid onderzoeken. Waarom doen mensen, zeggen mensen, denken mensen wat zij doen, zeggen en denken.

## Dimensie Vier

### Betekenis geven aan kennis

Vijf manieren om kennis betekenisvol te gebruiken:

Besluitvorming.

Selectie uit gegevens en op basis van afweging tot een besluit komen.

Onderzoek.

Drie types:

verklarend (wat is bepalend voor een bepaald concept)

historisch ( hoe of waarom is iets gebeurd)

voorspellend (wat zijn er onder gegeven omstandigheden gebeuren)

Experimenteel onderzoek.

Bijvoorbeeld proeven bij natuurkunde, scheikunde en biologie).

Probleem oplossend

Uitvindingen.

Algemeen kan gesteld worden dat betekenisvolle opdrachten aan de volgende eisen voldoen:

Toepassingsgericht (gericht op vragen of doelstellingen)

Langdurend

Leerling gestuurd

## Dimensie Vijf

### Productieve instelling

Drie belangrijke productieve instellingen zijn:

zelf-regulerend denken en leren (plannen, metacognitie, feedback, evaluatie)

kritisch denken en leren (nauwkeurig)

creatief denken en leren (niet te gauw tevreden zijn, grensverleggend)

Bij het aanleren van een dergelijke attitude moet de docent een belangrijke rol spelen bij de introductie en procesbegeleiding, Bijvoorbeeld door:

aan te sluiten bij persoonlijke doelstellingen van leerlingen. Leerlingen moeten aangemoedigd worden om zichzelf doelen te stellen.

gebruik te maken van academische probleemstellingen (wiskundige problemen, logische problemen)

gebruik te maken van de Socratische dialoog (doorvragen, confronterende vragen stellen)

## Big6

### De grote 6 informatievaardigheden

1. Taak definitie

Definieer het informatie probleem.

Bepaal welke informatie je nodig hebt

2. Strategieën om informatie te zoeken

Inventariseer welke bronnen beschikbaar zijn

Kies de beste bronnen

3. Locatie en toegankelijkheid

Ga na waar de bronnen beschikbaar zijn

Zoek in de bronnen naar bruikbare informatie

#### 4. Gebruik van de informatie

- Analyseer de informatie in een bron (lees de bron, bekijk de bron enz.)
- Haal relevante informatie uit een bron.

#### 5. Synthese

- Organiseer informatie uit verschillende bronnen (bijvoorbeeld door te schematiseren)

- Presenteer de informatie

#### 6. Evaluatie

- Beoordeel het product (doeltreffendheid)
- Beoordeel het proces, de gevolgde werkwijze (effectiviteit)

zie : <http://big6.com/> en <http://www.big6.com/enewsletter/dutch.shtml>

## Vakoverschrijdende eindtermen Secundair Onderwijs

Een goed uitgebouwde WebQuest voldoet aan de volgende vakoverschrijdende eindtermen en ontwikkelingsdoelen in de 2e en 3e graad van het sec. onderwijs zoals beschreven door het Departement Onderwijs.

(Dienst voor Onderwijsontwikkeling: <http://www.ond.vlaanderen.be/dvo/> )

## Leren leren

### 1 Opvattingen over leren

De leerlingen kunnen hun leeropvattingen, leermotieven en leerstijl in vraag stellen en zonedig veranderen.

### 2 Informatie verwerven en verwerken

#### Informatieverwerving

De leerlingen kunnen diverse informatiebronnen en -kanalen kritisch kiezen en raadplegen met het oog op te bereiken doelen.

#### Informatieverwerking

De leerlingen kunnen informatie kritisch analyseren en samenvatten, zinvol inoefenen, memoriseren, herhalen en toepassen.

#### Problemen oplossen

De leerlingen kunnen probleemoplossingsstrategieën toepassen en de resultaten evalueren.

### 3 Regulering van het leerproces

#### Cognitieve reguleringsvaardigheden

De leerlingen kunnen

- een realistische werk- en tijdsplanning op korter termijn maken.
- hun leerproces beoordelen op doelgerichtheid en zonedig aanpassen.
- uit leerervaringen conclusies trekken voor een nieuwe leertaak.

## Affectieve reguleringsvaardigheden

De leerlingen

- beseffen dat ze de oorzaak van slagen en mislukken vaak subjectief toeschrijven.
- beseffen dat het affectieve het leerproces beïnvloedt

## Sociale vaardigheden

**In groep probleemoplossend samenwerken.**

### ***De leerlingen***

passen belangrijke elementen van overleg en gezamenlijke probleemoplossing toe bijvoorbeeld:

- zoeken en aanbrengen van argumenten voor en tegen;
- voortbouwen op andermans inbreng;
- gezamenlijk zoeken naar een probleemoplossingswijze en ze toepassen;
- meewerken aan het proces van besluitvorming;
- de wijze van samenwerking evalueren.

zijn bereid om samen te denken, te argumenteren en te discussiëren om met anderen een situatie te verbeteren of een probleem op te lossen.

## Hoe een webquest ontwerpen?

De meest efficiënte manier van werken bij het ontwerpen van een webquest activiteit is om eerst een didactisch plan op te stellen en vervolgens de ideeën uit te werken. Door zijn specifieke didactische opbouw en een aantal technische aspecten komt er meer bij kijken dan bij een gewone les. Het bouwproces kan dan ook opgedeeld worden in drie fasen: het maken van een didactisch ontwerp, het in elkaar zetten van de les zelf en de technische organisatie. Denk eerst goed na over het onderwerp en de inhoud van je digitale les, volg bij het voorbereiden van je les het stappenplan van een webquest zodat er een logische structuur ontstaat. De beste voorbereiding is het bekijken van één of meer bestaande WebQuests. Voor de technische uitwerking van je les zijn er een aantal hulpmiddelen

## Geraadpleegde bronnen

The WebQuest Page <http://webquest.sdsu.edu/>  
Webquest Workshop <http://webquest.edutech.org/>  
Werken met WebQuests <http://webquest.aps.nl/>  
Het WebQuest project <http://webquest.kennisnet.nl/>  
RUG Webquest <http://memling.rug.ac.be/webquest/frames.html>  
Talenquest <http://www.talenquest.nl/>  
Webkwesties <http://www.webkwestie.nl/>  
Creating a WebQuest, it's easier than you think  
[http://www.educationworld.com/a\\_tech/tech/tech011.shtml](http://www.educationworld.com/a_tech/tech/tech011.shtml)  
WebQuests for learning <http://www.ozline.com/learning/index.htm>  
Best WebQuests + matrix <http://bestwebquests.com/about/default.asp>  
Geoquest, de ontwikkeling van het model <http://www.geoquest.nl/geoquest.htm>  
Leren in 5 dimensies  
<http://www.efa.nl/virtueleschool/marzano/dimensie1/index1.html>  
The Big6, Information Literacy for the Information Age  
<http://www.big6.com>  
Via webquests effectief gebruik maken van internetbronnen  
[http://www.digitaledidactiek.nl/dd/didactiek\\_algemeen/256](http://www.digitaledidactiek.nl/dd/didactiek_algemeen/256)  
ESL Webquests <http://www.call-esl.com/>  
Workshop on webquests  
<http://www.thirteen.org/edonline/concept2class/month8/index.html>  
An introduction to webquests  
<http://www.e4b.de/WebQuests/WebQuests.html>  
Download a webquest generator  
<http://www.bsu.edu/CTT/webquest.html>  
A Webquest on creating a webquest  
[http://warrensburg.k12.mo.us/webquest/teacher\\_quest/index.htm](http://warrensburg.k12.mo.us/webquest/teacher_quest/index.htm)  
1 2 3 your webquest for free (webquest generator)  
<http://www.aula21.net/Wqfacil/webeng.htm>  
Create a Webquest using our Online Generator  
<http://aclresources.net/webquests/create.html>  
Origineel: <http://www.christbosmans.be> en <http://www.karelschiepers.be>  
<http://www.handelsschoolhasselt.be>