



# Online lesgeven

## 10 tips voor effectief beeldgebruik

*Jacqueline Rootveldt, Meesterlijk Publiceren*

*maart 2020*

# TIP 1

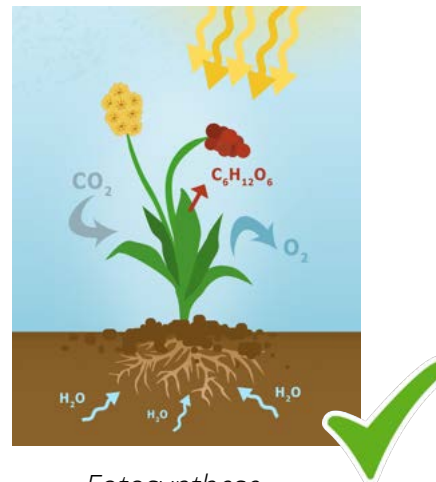
## Gebruik beeld **alleen** als het bijdraagt aan het leerproces.

### Toelichting

Uit onderzoek blijkt dat **decoratief** beeld, bedoeld om lesstof te verfraaien en leerlingen daardoor te motiveren, leerlingen afleidt van wat zij moeten leren.

Alleen beeld dat leerinhoud **verduidelijkt** verbetert het leerproces. Voorbeelden van verduidelijkend beeld zijn:

- een schematische weergave of animatie van fotosynthese
- een plattegrond van een Romeins huis (om de indeling te tonen)



Fotosynthese



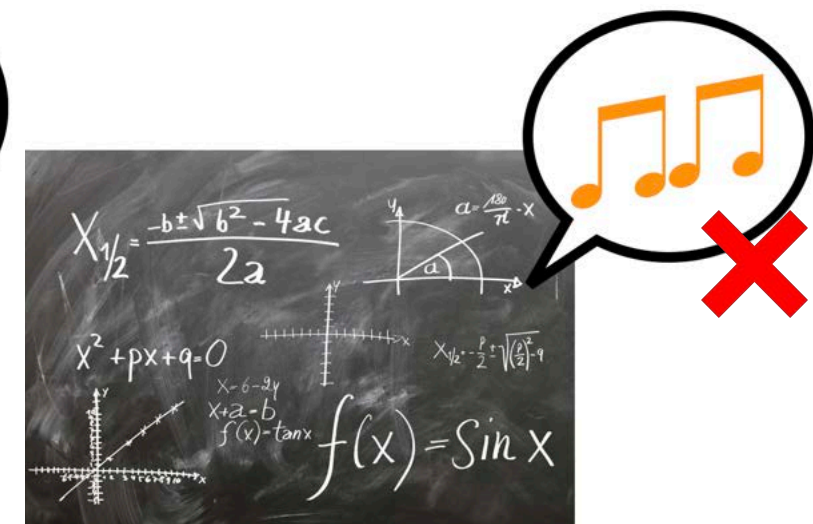
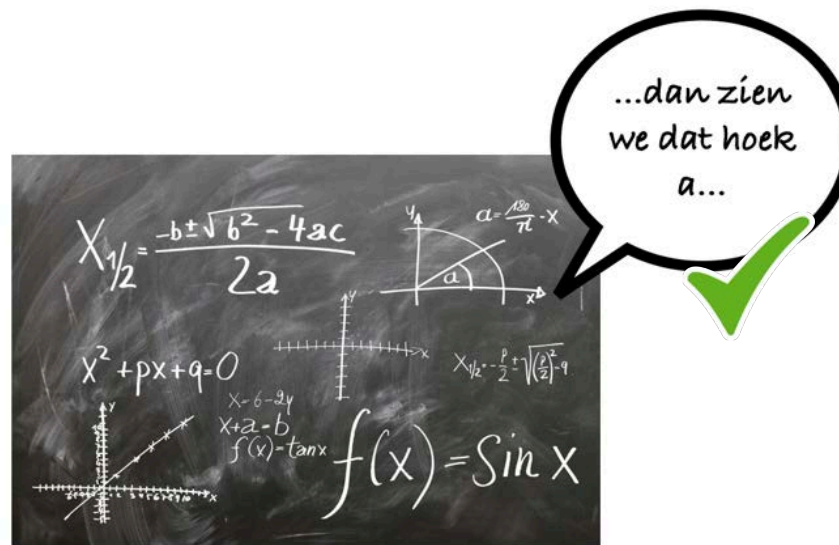
Fotosynthese

# TIP 2

## Vermijd overbodig (achtergrond)geluid.

### Toelichting

Het brein is in staat om via twee verschillende kanalen (beeld en geluid) informatie min of meer 'parallel' te verwerken. Daarbij zal het automatisch proberen de informatie van beide kanalen met elkaar in verband te brengen. Als er nu via de twee kanalen tegelijkertijd verschillende inhoud en binnenvallen die niets met elkaar te maken hebben, raakt het brein onnodig belast doordat het relevante informatie moet scheiden van niet-relevante informatie. Daardoor verloopt het leerproces niet optimaal.



# TIP 3

## Combineer beeld bij voorkeur met gesproken tekst, tenzij...

### Toelichting

Uit onderzoek is gebleken dat leerlingen meer leren van gesproken tekst in combinatie met beeld dan van geschreven tekst in combinatie met beeld. Dit verschijnsel wordt het [modaliteitseffect](#) genoemd.

Dit geldt echter alleen als de leerling **niet** zijn eigen leertempo kan bepalen, dus bijvoorbeeld bij synchrone lessen (= lessen die 'live' online worden gegeven).

Als de leerling wel zijn eigen tempo kan bepalen (bijvoorbeeld bij asynchrone lessen, dus lessen die vooraf zijn opgenomen en 'on demand' gevolgd kunnen worden, waarbij de leerlingen de les waar nodig kunnen 'pauzeren') is geschreven tekst in combinatie met beeld effectiever.

Ook als de leerling op langere termijn stof moet onthouden of verwerken d.m.v. transfervragen verdient de combinatie geschreven tekst en beeld de voorkeur boven gesproken tekst en beeld.



*Ontstaan van een tornado*

# TIP 4

# Zet (geschreven) tekst en bijbehorend beeld dicht bij elkaar.

## Toelichting

Onderzoek toont aan dat leerlingen stof het best verwerken als geschreven tekstuitleg fysiek dichtbij het verduidelijkende beeld staat. Dit wordt ook wel *spacial contiguity* genoemd.

**Kunststromingen**



**Impressionisme**  
Het impressionisme ontstond in Frankrijk in de tweede helft van de negentiende eeuw, als reactie op de toen geldende kunst. De stroming kenmerkt zich doordat de kunstenaars probeerden hun indrukken (impressies) in het kunstwerk weer te geven, in plaats van de 'werkelijkheid' na te maken. Dat verklaart waarom veel kunstwerken 'schetsachtig' gemaakt zijn. De kunstenaars werkten vaak in de openlucht en gebruikten speciale lichteffecten en kleuren. De bekendste impressionisten waren: Monet, Renoir, Degas en Cézanne.

*Claude Monet (1840-1926), Saint-Georges majeur au crépuscule*

**Kubisme**  
Het kubisme ontstond in Frankrijk, aan het begin van de twintigste eeuw. De kubisten beeldden realistische onderwerpen uit, maar gebruikten daarvoor geometrische vormen, zoals kubussen, cirkels en kegels. Dat deden zij, omdat ze de werkelijkheid wilden terugbrengen naar de basisvormen, die aan de oorsprong van alles zouden staan. Belangrijke kubisten waren: Picasso, Gris en Braque.

*Juan Gris (1887-1927), Stilleven met gitaar, boek en krant*





**Kunststromingen**

**Impressionisme**  
Het impressionisme ontstond in Frankrijk in de tweede helft van de negentiende eeuw, als reactie op de toen geldende kunst. De stroming kenmerkt zich doordat de kunstenaars probeerden hun indrukken (impressies) in het kunstwerk weer te geven, in plaats van de 'werkelijkheid' na te maken. Dat verklaart waarom veel kunstwerken 'schetsachtig' gemaakt zijn. De kunstenaars werkten vaak in de openlucht en gebruikten speciale lichteffecten en kleuren. De bekendste impressionisten waren: Monet, Renoir, Degas en Cézanne.

**Kubisme**  
Het kubisme ontstond in Frankrijk, aan het begin van de twintigste eeuw. De kubisten beeldden realistische onderwerpen uit, maar gebruikten daarvoor geometrische vormen, zoals kubussen, cirkels en kegels. Dat deden zij, omdat ze de werkelijkheid wilden terugbrengen naar de basisvormen, die aan de oorsprong van alles zouden staan. Belangrijke kubisten waren: Picasso, Gris en Braque.


*Juan Gris (1887-1927), Stilleven met gitaar, boek en krant*

**Impressionisme**




*Claude Monet (1840-1926), Saint-Georges majeur au crépuscule*

**Kubisme**



*Juan Gris (1887-1927), stilleven met gitaar, boek en krant*

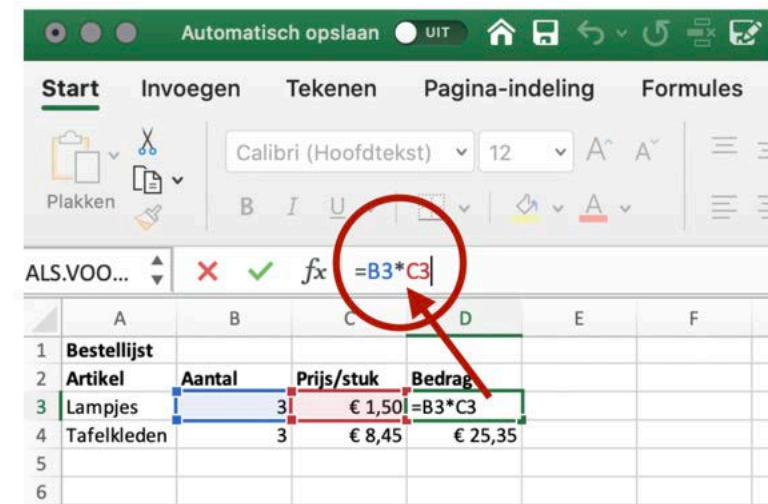


# TIP 5

Zet 'hulpmiddelen' in om de aandacht op een specifiek deel van het beeld te richten.

## Toelichting

Gebruik pijlen, een aanwijspstok, kleuren, symbolen of andere middelen om aan te geven welk deel van het beeld op dat moment van belang is. Zo voorkom je dat de leerling op het beeld moet zoeken naar de juiste (beeld)informatie.



Automatisch opslaan  UIT

Start Invoegen Teken Tekenen Pagina-indeling Formules

Plakken

Calibri (Hoofdttekst) 12

B I U

ALS.VOO...   fx =B3\*C3

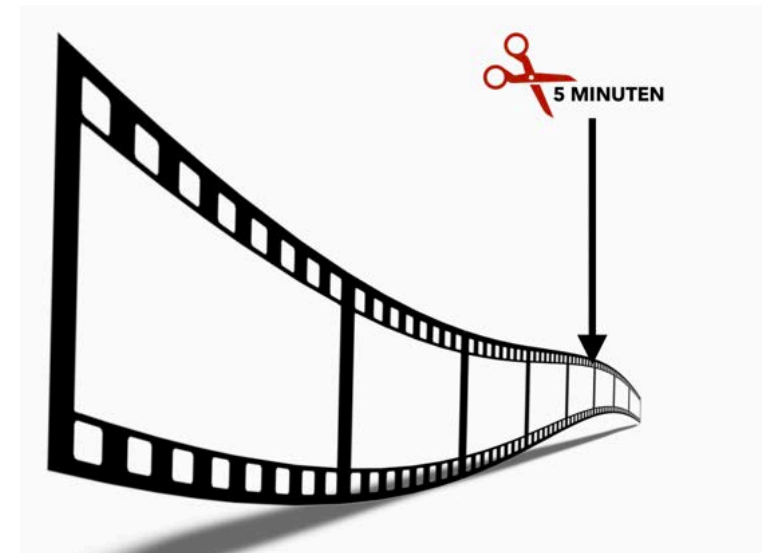
	A	B	C	D	E	F
1	Bestellijst					
2	Artikel	Aantal	Prijs/stuk	Bedrag		
3	Lampjes	3	€ 1,50	=B3*C3		
4	Tafelkleden	3	€ 8,45	€ 25,35		
5						
6						

# TIP 6

## Beperk de duur van je video's.

### Toelichting

Over de ideale duur van een filmpje is moeilijk iets te zeggen: veel hangt af van de inhoud en de presentatie. Sommige onderzoekers geven aan dat, ook bij complexe en boeiende onderwerpen, een uitleg- of instructiefilmpje langer dan 5 minuten niet effectief meer is. Daarvan uitgaand zou je ervoor kunnen kiezen om ingewikkelde onderwerpen op te splitsen in kleinere filmfragmenten, met elk een eigen subonderwerp.

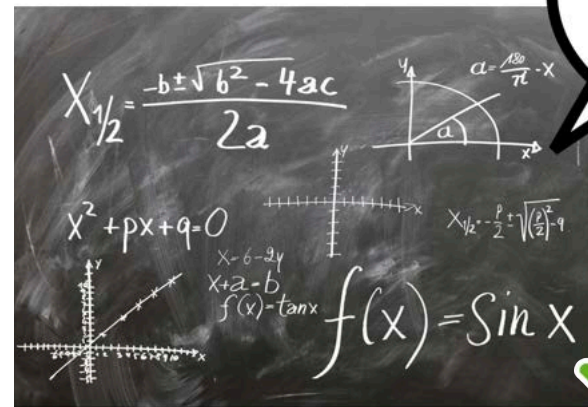


# TIP 7

## Blijf zelf uit het zicht als je iets aan de hand van beeld uitlegt.

### Toelichting

In een echte klassensituatie kun je je uitleg geven met gebruikmaking van een bord. Hoewel de leerlingen in die situatie zowel jou als het bord kunnen zien, zullen zij hun visuele aandacht vooral richten op het bord. Als je jezelf in beeld brengt op een scherm, waar tegelijkertijd ander beeld (met complexe uitleg) verschijnt, is de focus op de uitleg lastiger te leggen. Jouw verschijning vormt dan 'concurrentie' voor de leerstof en leidt de leerlingen af. Dat komt waarschijnlijk doordat jouw beeld en het beeld van de uitleg op een scherm dichtbij elkaar staan en zo op één plan lijken te staan.



© 2020 Meesterlijk Publiceren





# TIP 8

## Gebruik video of een serie afbeeldingen voor instructie of uitleg over hoe iets werkt.

### Toelichting

Beeld leent zich bij uitstek voor stap-voor-stapinstructie. Bij online lesgeven kan dat nóg beter werken dan bij 'live' lesgeven. Immers, op beeld kun je de verschillende stappen duidelijk markeren, bijvoorbeeld door ze te nummeren en/of te benoemen. Dat helpt de leerlingen om de leerstof in hun brein te ordenen, waardoor het leerproces effectiever verloopt.

Ook kun je goed aandachtspunten d.m.v. geschreven tekst toevoegen.



**STAP 1: LEG PEN EN PAPIER KLAAR.**

# TIP 9

## Bouw in je video-uitleg en beeldinstructie voldoende momenten in voor begripscontrole en/of verwerking.

### Toelichting

Een overvloed aan informatie, in welke vorm dan ook en zonder dat deze informatie rustig verwerkt kan worden, is nadelig voor het leerproces.

Daarom is het belangrijk om steeds kleine stukjes informatie aan te bieden en de leerlingen daarmee te laten oefenen, al is het maar met behulp van eenvoudige begripsvragen of een korte toepassingsopdracht.

Dit geldt voor alle soorten informatie, dus ook voor (bewegend of stilstaand) beeld.



# TIP 10

## Laat ook leerlingen zelf voor de uitvoering van hun opdrachten beeld gebruiken.

### Toelichting

Voor leerlingen zelf is het ook effectief om actief beeld te kunnen gebruiken wanneer zij opdrachten uitvoeren.

Enkele voorbeelden van opdrachten:

- praktische opdracht laten filmen
- resultaat van een praktische opdracht laten fotograferen
- stripverhaal laten tekenen of animatiefilmpje laten maken om begrip of inzicht te tonen
- begrips- of inzichtvragen stellen aan de hand van een illustratie of foto
- beeld laten zoeken of tekenen bij een begrip
- fouten laten zoeken in een afbeelding, bijvoorbeeld in een schematische tekening van de werking van een tsunami



*Het resultaat van mijn kookopdracht!*

LET OP,  
VOOR  
ALLE TIPS  
GELDT:

respecteer het auteursrecht  
bij **al** het beeld dat u  
gebruikt.

#### Toelichting

Wilt u weten wat u als onderwijsgevende auteursrechtelijk wel en niet mag op het gebied van beeldgebruik? Raadpleeg dan:

[www.auteursrechtenonderwijs.nl](http://www.auteursrechtenonderwijs.nl)

# Meer weten over effectief beeldgebruik bij online lesgeven?

Neem contact op met Jacqueline Rootveldt via [info@meesterlijkpubliceren.nl](mailto:info@meesterlijkpubliceren.nl).



Meesterlijk Publiceren ondersteunt (onderwijs)organisaties bij het ontwikkelen van hun eigen lesmateriaal. Enkele voorbeelden van wat wij (op maat) kunnen verzorgen:

- redactie
- kwaliteitsscan lesmateriaal
- project(bege)leiding
- workshops, waaronder:
  - Leermiddelen ontwikkelen in teamverband: een goed begin is het halve werk
  - Met kleine ingrepen de kwaliteit van je lesmateriaal verbeteren: een pragmatische aanpak
  - Beeldgebruik: goed beeld vinden en effectief gebruiken
  - Schrijven op het juiste (taal)niveau: zo bereik je je leerlingen!
  - LOB integreren in je eigen lesmateriaal
  - 21<sup>ste</sup>-eeuwse vaardigheden integreren in je eigen lesmateriaal