

## Wetenschap communiceren : kritische leesvaardigheden

Soms denken mensen dat lezen een passieve activiteit is, maar dat is het absoluut niet. Dus wat gebeurt er in onze hersenen als we lezen?



Uit onderzoeken is gebleken dat de eerste en de laatste letter van een woord het belangrijkste zijn voor het bepalen van de vorm en het begrijpen ervan... **wat betekent dat het nog steeds mijzelf is om een zin te begrijpen wanneer het op deze manier is geschreven...!!\***

Via deze [link](#) kan je hierover wat interessante feitjes vinden.

(\* Wat betekent dat het nog steeds mogelijk is om een zin te begrijpen wanneer het op deze manier is geschreven!!)

Als student kan je verwachten dat je kennis over en vaardigheden van het onderwerp dat je hebt gekozen om te studeren zullen toenemen. Alhoewel werkcolleges en/of hoorcolleges je hiervoor een startpunt geven, helpt lezen je om je kennis uit te breiden en om je denkvaardigheden te ontwikkelen. Het is dus een hele belangrijke studievaardigheid.

### LEZEN

- **Skimmen:** Een tekst doorkijken om een idee te krijgen waar het over gaat door te zoeken naar sleutelwoorden, titels, tabellen en plaatjes.
- **Scannen:** Vlug de tekst bekijken om specifieke informatie te vinden.

Het kan zijn dat je een (lange) leeslijst krijgt van je leraar die journal artikelen, internet en boeken bevat... Selectief zijn is belangrijk.

### Actief lezen:

Om een effectieve lezer te zijn, heb je actieve leesvaardigheden nodig. Wat zijn dat?

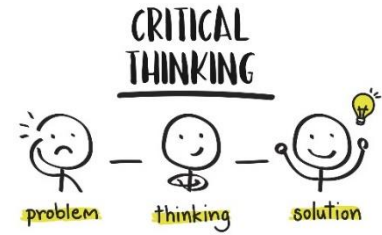
- **Wees duidelijk over je doel in het lezen. Waarom lees je een bepaalde tekst? Wat hoop je te vinden?**
- **Jezelf vragen stellen tijdens het lezen. Denk na over de redenen of consequenties van iets.**
- **Link nieuwe informatie die je leest aan dingen je al weet.**
- **Denk kritisch na over wat gepresenteerd wordt. Wat moet je geloven? Is er genoeg bewijs? Is er een andere interpretatie mogelijk?**



## Kritisch denken

Wat is dat? Het gaat meestal over.....

- **Analyseren** – dingen opdelen
- **Synthetiseren** – dingen samenbrengen op een overzichtelijke manier
- **Evalueren** – oordelen, gebaseerd op gegrond bewijs



## Kritische denkers...

- Letten op details
- Denken na over verschillende kanten
- Denken na over hun eigen positie
- Ontwikkelen veel kennis over een onderwerp
- Identificeren trends en voorspellen uitkomsten
- Denken na over bredere implicaties en lange-termijn consequenties

## Een kritische denker zal:



- De taak kritisch analyseren
- Het doel en de positie van de auteur onderzoeken
- Nadenken over of het gegeven bewijs voldoende is
- Zwakke punten in de beredenering van de auteur vinden
- Bepalen of de positie van de auteur overtuigend is
- Een argument onderbouwen met bewijs

## Kritisch denken video

- Bekijk de video via deze [link](#)

## Hoe kunnen we efficiënter lezen?

- Onderstreep of markeer sleutelwoorden en -zinnen, maar... WEES SELECTIEF
- Maak aantekeningen op de zijkant en vat bepaalde punten samen, stel vragen, gebruik markers of post-its

- Zoek naar dingen in de tekst die een aanwijzing geven naar het belangrijkste punt, bijvoorbeeld 'Het belangrijkste om te onthouden is...' 'De belangrijkste punten samenvattend..' 'Aan de ene kant... Aan de andere kant', 'Als laatste maar niet onbelangrijkste'.
- Lees de tekst en probeer de volgende dag te herinneren en op te schrijven wat de belangrijkste punten waren en vertel die aan een klasgenoot.

### Aantekeningen maken en refereren

Wees voorzichtig tijdens het studeren of aantekeningen maken. Maak altijd een aantekening over de bron. Als je dit niet correct doet, kan het leiden tot plagiaat (een vorm van academisch stelen). Dan is het alsof je andermans ideeën presenteert als je eigen.

(ZIE DE LINK VOOR INFORMATIE OVER [PLAGIAAT](#) EN OVER HOE JE HET KAN VINDEN EN VERMIJDEN)

### Academische leesvaardigheden

- Journal artikelen gaan over een (deel van een) onderzoek dat gepubliceerd is. In het begin kunnen ze vrij lastig zijn om te lezen, omdat ze meestal veel specifieke details en een erg gespecialiseerde woordenschat bevatten.
- Journal artikelen hebben allemaal een soortgelijke structuur die grofweg deze vragen beantwoordt:
  - ✓ Wat is het **doel** van het onderzoek?
  - ✓ **Hoe** is het gedaan?
  - ✓ Wat is er **ontdekt**?
  - ✓ Wat **betekent** dat?

## De structuur van academische/onderzoeks- artikelen

Hieronder vind je de delen/secties van een wetenschappelijk artikel. Aan de rechterkant een beschrijving van iedere sectie en aan de linkerkant een beschrijving van de inhoud van die sectie.

Naam van de sectie	Definitie/wat dat deel doet of beschrijft
A. Titel & auteur informatie	1. Het onderwerp van het artikel en de namen van de auteurs (mogelijk ook de naam van de universiteit of het onderzoeksinstituut waar de auteur bij hoort)
B. Abstract	2. Vat het onderzoek en de resultaten samen
C. Sleutelwoorden	3. Drie of vier sleutelwoorden die aangeven waar het onderzoek op focust
D. Inleiding	4. Algemene introductie + de hypothese of het doel van het onderzoek
E. Overzicht van de literatuur of de theoretische achtergrond	5. Vat eerder onderzoek samen of beschrijft wat er al bekend is over het onderwerp
F. Methode	6. Beschrijft wat voor methoden er zijn gebruikt in het onderzoek en hoe het onderzoek in elkaar zit
G. Resultaten	7. Presenteert de gevonden gegevens en berekent errors en eindresultaten
H. Discussie/conclusie	8. Behandelt de resultaten en toepassingen of implicaties van de resultaten (dit zijn vaak twee verschillende secties). In de conclusie worden de resultaten kort samengevat
I. Vervolgonderzoek	9. Oppert gebieden waarvan meer complete gegevens nodig zijn en geeft verwante gebieden voor vervolgonderzoek
J. Referenties	10. Lijst van alle bronnen die de auteurs gebruikt hebben voor het artikel

- ✓ Het kan een goed idee zijn om een onderzoekblad te gebruiken om aantekeningen te maken van de inhoud van wetenschappelijke artikelen.

- ✓ Zie hiervoor RESEARCH SHEET
- ✓ Wat tips voor het maken van aantekeningen van artikelen of boeken

#### Aantekeningen maken

- De belangrijkste aantekeningen kan je in het boek zelf maken op post-its die je op de desbetreffende bladzijde plakt, of in diagram vorm (meestal op een apart blad). Schrijf je eigen reacties met een andere kleur zodat je die kan onderscheiden van de tekst van de auteur.
- Voorbeelden van diagram vormen zijn maps, tabellen, flowdiagrammen of 'kettingen' en samenvattingen. Voorbeelden hiervan zijn:
  - Een map vat verschillende voorbeelden van een concept samen. (schrijf het concept in het midden van het diagram en teken lijnen naar de voorbeelden hiervan.)
  - Een grafiek kan verschillende concepten vergelijken, lettend op verschillen en overeenkomsten.
  - Een flowdiagram of ketting kan een proces als cel verdeling illustreren.
  - Een samenvatting (visueel of verbaal) kan een lijst maken van de belangrijkste categorieën en subcategorieën van een concept.
- Het kan ook een goed idee zijn om een paar zinnen op te schrijven om samen te vatten wat de belangrijkste punten zijn die je wil onthouden van een bepaalde sectie die je hebt gelezen (essay, hoofdstuk of sectie van een hoofdstuk)
- Onthoud dat je doel is om bij te houden wat je hebt gelezen en er later naar te kunnen refereren. Soms is een paar woorden al genoeg voor een hele pagina.

OVERGENOMEN VAN: learningassistance, Seattle University Learning Assistance Program.

[www.seattleu.edu/SAS/LearningAssistance](http://www.seattleu.edu/SAS/LearningAssistance)