

# Kennisverdieping Informatievaardigheden

binnen de Bibliotheek *op school* basisonderwijs

Maart 2016

## Colofon

### Auteurs

NextValue Research, Sander Smit

In samenwerking met

Koninklijke Bibliotheek, Maaïke Toonen

de Bibliotheek *op school*, Astrid van Dam

de Bibliotheek *op school*, José Peijen

Rijnbrink, Yvonne Sinkeldam / Carola Oldemaat

### Eindredactie

de Bibliotheek *op school*, Astrid van Dam

### Grafische vormgeving

Cubiss, Ingrid de Jong

### Fotografie

Eric Brinkhorst (cover)

123rf

### Copyright

© debibliotheekopschool.nl 2016

Kunst van Lezen (Stichting Lezen/Koninklijke Bibliotheek)

Nieuwe Prinsengracht 89

1018 VR Amsterdam

+ 31 (0)20 6230 566

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

Deze publicatie is mogelijk gemaakt door de samenwerking van Stichting Lezen en de Koninklijke Bibliotheek binnen het leesbevorderingsprogramma Kunst van Lezen.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag zonder voorafgaande toestemming van debibliotheekopschool.nl worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt.

Uitgave maart 2016



|                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Inleiding                                                           | 2  |
| 2. Definities en achtergronden van informatievaardigheden              | 3  |
| 2.1 Weten hoe je moet leren                                            | 3  |
| 2.2 Het belang van informatievaardigheden                              | 4  |
| 3. Informatievraagstukken oplossen                                     | 7  |
| 3.1 Het Big6-model                                                     | 7  |
| 3.2 Onderliggende vaardigheden                                         | 9  |
| 3.3 Informatie op internet beoordelen                                  | 10 |
| 3.4 Competenties naar groep                                            | 11 |
| 3.5 Informatievraagstukken oplossen en de Bibliotheek <i>op school</i> | 12 |
| 4. De overdracht van informatievaardigheden                            | 14 |
| 4.1 Randvoorwaarden op schoolniveau                                    | 14 |
| 4.2 Plaats in het curriculum                                           | 14 |
| 4.2.1 Geïntegreerde aanpak of lessen met eigen opdrachten              | 15 |
| 4.2.2 Lessen met bestaande leermiddelen                                | 16 |
| 4.3 Kennis en houding van de leerkracht                                | 16 |
| 5. Verder lezen                                                        | 19 |
| Geraadpleegde bronnen                                                  | 20 |





### Ins en outs van informatievaardigheden in het onderwijs

Informatievaardigheden zijn complexe vaardigheden. Niet alleen om aan te leren en goed uit te voeren, maar ook om over te brengen en in de organisatie van het onderwijs (curriculum) op te nemen. Wil je als onderwijsspecialist of leesconsulent de scholen in het primair onderwijs waarmee je samenwerkt goed kunnen ondersteunen bij het onderwijzen van informatievaardigheden, dan is het belangrijk dat je zelf goed op de hoogte bent van de ins en outs van dit onderwerp. Met deze brochure bieden we hier, al dan niet als aanvulling op wat je hierover hebt geleerd tijdens de opleiding informatievaardigheden binnen de Bibliotheek op school, een handreiking toe.

Neem deze handreiking door voordat je met de school in gesprek gaat, als extra achtergrondinformatie bij een presentatie of introductie over informatievaardigheden, of bij het invullen van het Informatievaardighedenplan van de school.<sup>1</sup> Daarnaast heb je met deze brochure altijd een handig naslagwerk in handen.

### Leeswijzer

- Om te beginnen gaan we in hoofdstuk 2 in op de achtergronden en inhoud van het thema informatievaardigheden en geven we aan waarom het belangrijk is dat kinderen goede informatievaardigheden ontwikkelen.
- In hoofdstuk 3 gaan we vervolgens in op de wijze waarop informatievraagstukken door leerlingen kunnen worden opgelost. Daarbij bespreken we ook de onderliggende vaardigheden en competenties die hiervoor nodig zijn. Het is belangrijk om met deze onderliggende vaardigheden en competenties rekening te houden wanneer jij of de school met leerlingen aan de slag gaat op het gebied van informatievaardigheden.
- In hoofdstuk 4 gaan we in op de wijzen waarop informatievaardigheden een plek in het onderwijscurriculum kunnen krijgen en waar je op moet letten bij de vormgeving en uitvoering van het onderwijs voor informatievaardigheden. We geven daarbij een aantal punten waar je op moet letten als je zelf, of samen met de leerkracht, leertaken voor informatievaardigheden gaat ontwerpen.
- De informatie die je in deze brochure vindt is gebaseerd op verschillende bronnen over informatievaardigheden en zeker niet uitputtend. Afsluitend geven we daarom in hoofdstuk 5 een aantal suggesties voor verder lezen over informatievaardigheden in het onderwijs. Alle leessuggesties bevatten een link naar de gratis toegankelijke bron.



---

<sup>1</sup> - Zie hiervoor ook het Stappenplan Informatievaardigheden in [de toolkit van de Bibliotheek op school](#). (19)



## 2. Definities en achtergronden van informatievaardigheden

Wat bedoelen we met informatievaardigheden en waar dienen ze toe? Wanneer we de wetenschappelijke literatuur op dit onderwerp bestuderen zien we dat auteurs verschillende definities en beschrijvingen hanteren. Deze zijn veelal afhankelijk van de tijd waarin de definiëring plaatsvindt en van het daarbij gehanteerde perspectief op hetgeen met informatie moet gebeuren. Toch gaat het in de kern steeds om hetzelfde. Namelijk, weten hoe je moet leren door effectief en efficiënt om te gaan met informatie en de hiertoe benodigde en beschikbare informatiebronnen.

### 2.1 Weten hoe je moet leren

#### Informatiebehoefte onderkennen en bevredigen

In zijn boekje 'Door de bomen het bos. Informatievaardigheden in het onderwijs.' geeft Van Veen (27) een korte beschrijving van de geschiedenis van het begrip informatievaardigheden. Het begrip informatievaardigheden is oorspronkelijk verwant aan het Engelse information skills en de Amerikaanse term information literacy. Met term information literates werd in het begin van de jaren zeventig verwezen naar mensen die in staat waren in hun werk informatieproblemen op te lossen door gebruik te maken van allerlei informatiebronnen. Dit concept is vervolgens door verschillende auteurs verder uitgewerkt.

*“Mensen die informatievaardig zijn, zijn mensen die in staat zijn hun informatiebehoefte te onderkennen en deze op een effectieve en efficiënte wijze te bevredigen.”*

(Van Veen, 2005:17)

#### Verschillende perspectieven

Omdat de competenties die bij deze vaardigheid horen een breed scala aan activiteiten bestrijken en we vanuit verschillende perspectieven naar informatievaardigheden kunnen kijken, kan dit thema op verschillende manieren verder worden uitgewerkt. Bijvoorbeeld vanuit een ICT-perspectief, een informatiebronnenperspectief of een informatieproces benadering (27). Peter den Hollander (7) verwijst in zijn boek 'Goochelen met informatievaardigheden. Een didactische aanpak.' zelfs naar zeven perspectieven waar het bij een verdere uitwerking van het begrip informatievaardigheden om kan draaien:

- het kunnen omgaan met informatietechnologie;
- het kunnen omgaan met informatiebronnen;
- het kunnen doorlopen van het juiste proces om een probleem op te lossen;
- het beheren van informatie;
- het vermogen kennis te verwerven;
- het vermogen kennis te creëren;
- het vermogen kennis beschikbaar te stellen voor anderen.

3 >

#### American library association

Een internationaal geaccepteerd uitgangspunt voor de uitwerking van het begrip informatievaardigheden speciaal voor onderwijs vinden we in de omschrijving van de American Library Association (ALA) uit 1989:

*“Informatievaardig ben je als je geleerd hebt hoe je moet leren. Je weet hoe je moet leren omdat je weet hoe kennis is georganiseerd, hoe je informatie moet vinden en hoe je informatie zo kunt organiseren dat anderen ervan kunnen leren.”*

(Van der Kaap & Schmidt, 2007:4)

Wie deze vaardigheden bezit kan volgens de ALA te allen tijde de informatie vinden die nodig is voor school, studie, werk of het nemen van beslissingen (1).

## Zoeken, beoordelen en gebruiken van informatie

De ALA (1998) geeft vervolgens specifiek voor het primair en voortgezet onderwijs een nadere uitwerking van het begrip informatievaardigheden. De ALA doet dit aan de hand van drie van de door haar voor het primair en voortgezet onderwijs geformuleerde standaarden voor informatievaardigheden.<sup>2</sup> Deze drie standaarden zijn door de ALA verder uitgewerkt in indicatoren die aangeven wanneer een leerling informatievaardig is (9).

### 1. De leerling zoekt efficiënt en effectief informatie:

- » herkent de behoefte aan informatie;
- » weet dat juiste en volledige informatie de basis is voor verstandige besluitvorming;
- » formuleert de juiste vragen bij de informatiebehoefte;
- » selecteert geschikte informatiebronnen;
- » ontwikkelt en gebruikt succesvolle zoekstrategieën.

### 2. De leerling beoordeelt informatie kritisch en deskundig:

- » bepaalt juistheid, relevantie en volledigheid;
- » houdt feit, mening en perspectief uit elkaar;
- » herkent onjuiste en misleidende informatie;
- » selecteert informatie die bijdraagt aan de beantwoording van de vraag of de oplossing van het probleem.

### 3. De leerling gebruikt informatie juist en creatief:

- » organiseert de informatie voor praktische toepassing;
- » integreert de informatie in de eigen kennis;
- » gebruikt de informatie voor kritisch denken en het oplossen van problemen;
- » produceert en communiceert de informatie in de geschikte vorm.

## Digitale bronnen

Weten hoe je moet leren vraagt in de praktijk van vandaag, naast de in de uitwerking van de ALA beschreven algemene op kennisverwerving gerichte vaardigheden, ook nadrukkelijk om vaardigheden die gericht zijn op het gebruik van digitale bronnen. Verschillende auteurs noemen hier voorbeelden van (5, 20). De ALA-indicatoren, die aangeven wanneer een leerling informatievaardig is, kunnen we daarom aanvullen met indicatoren voor het informatievaardig omgaan met digitale bronnen:

- Kiest een geschikt zoekstelsel (of plaats om informatie te zoeken).
- Definieert zoekwoorden die zich op het informatieprobleem richten.
- Selecteert geschikte informatiebronnen (op een website of in de resultaten van een zoekopdracht).
- Evalueert informatiebronnen.
- Gaat juist om met auteursrechten, creative commons en stockfoto's.
- Denkt probleemoplossend en kritisch.
- Communiceert en werkt samen.

## 2.2 Het belang van informatievaardigheden

### Prestaties op school en tijdens studie

Het is om meerdere redenen belangrijk dat leerlingen goede informatievaardigheden ontwikkelen. Allereerst omdat informatievaardigheden essentieel zijn voor bijvoorbeeld het maken van goede werkstukken en het houden van spreekbeurten. Uit onderzoek blijkt dat leerlingen vaak wel over kennis beschikken om (veelal op internet) informatie te zoeken, maar dat zij vaak niet de relevante, juiste of kloppende informatie vinden (38). Bovendien nemen leerlingen deze informatie vaak klakkeloos over, zonder enige kritische analyse (30). Leerlingen stellen zich niet de vraag waar de informatie vandaan komt en of de bron wel betrouwbaar is. Veel kinderen weten overigens niet eens wat een bron is en vaak ook niet op grond van welke criteria zij de betrouwbaarheid van informatie(bronnen) zouden kunnen beoordelen (31).

<sup>2</sup> - De ALA-standaarden bestaan uit negen onderdelen. Naast de hier beschreven onderdelen hebben deze betrekking op 'zelfstandig leren' en 'sociaal-maatschappelijke verantwoordelijkheid'. Voor deze standaarden zijn voldoende informatievaardigheden een voorwaarde (ALA, 1998).

## Brandstof voor een leven lang leren

Goede informatievaardigheden zijn echter niet alleen van belang voor het leren op school of tijdens de studie. Wie goede informatievaardigheden bezit is voorbereid op een leven lang leren. Dit leven lang leren is een belangrijke voorwaarde om zelfstandig te kunnen blijven functioneren in de huidige kennis- en informatiesamenleving. Hieraan liggen een aantal ontwikkelingen ten grondslag (8, 21).

- Steeds meer dagelijkse keuzes en handelingen vragen om toegang tot en juist en kritisch gebruik van informatie. Niet alleen in het dagelijks leven, maar ook op het werk. In steeds meer beroepen is sprake van automatisering en digitalisering en het gebruik van ICT.
- Daarbij moeten burgers zich door opeenvolgende technologische revoluties bovendien regelmatig nieuwe vaardigheden eigen maken. Zowel ten behoeve van het functioneren in het dagelijks leven als ten behoeve van het functioneren op het werk.
- Tot slot is sprake van een steeds flexibeler wordende arbeidsmarkt. Mensen werken steeds vaker van contract naar contract. Ook hierdoor zullen mensen zich regelmatig nieuwe vaardigheden eigen moeten maken of zelfs werkzaamheden moeten gaan uitvoeren die geheel nieuwe vaardigheden vragen.

Dit alles vraagt van burgers dat zij voortdurend in staat zijn zich toegang te verschaffen tot nieuwe informatie en dat zij in staat zijn hier juist, kritisch en strategisch gebruik van te maken. En burgers zullen dat ook steeds meer zelfstandig moeten kunnen doen. Niet voor niets noemen Walhout & Brand-Gruwel (28) informatievaardigheden 'de brandstof voor een leven lang leren'.

## Basis voor kritisch gebruik van internet

Een andere reden om in te zetten op informatievaardigheden is dat veel leerlingen aannemen dat alle informatie vindbaar is op internet. Zij bezoeken voor het maken van werkstukken steeds minder de bibliotheek of andere instanties en zijn bovendien onzorgvuldig bij het zoeken naar informatie op internet. Zo laat Schellevis (24) zien dat de kinderen van groep zeven en acht in zijn onderzoek doorgaans genoeg nemen met één website om informatie op te vinden. En Oldemaat (2009) constateert in haar onderzoek naar informatievaardigheden van bovenbouwleerlingen van het basisonderwijs dat leerlingen vooral naar de titel en de eerste tekst daaronder kijken en niet of nauwelijks naar de bronnen van die tekst.

Leerlingen moeten weten dat internet geen onuitputtelijke bron is, dat veel informatie zomaar, zonder enige controle, op internet kan belanden, en dat je internet bijvoorbeeld ook goed in kunt zetten om (betere) analoge en/of niet vrij toegankelijke bronnen op te sporen.

## Belangrijk onderdeel van mediawijsheid

De gemedialiseerde samenleving, de 24-uurs beschikbaarheid van internet en het almaar toenemend gebruik van sociale media maken dat er veel aandacht is voor het thema mediawijsheid; het geheel van kennis, vaardigheden en mentaliteit waarmee burgers zich bewust, kritisch en actief kunnen bewegen in een complexe, veranderlijke en fundamenteel gemedialiseerde wereld (23).

Informatievaardigheden zijn hier een belangrijk onderdeel van. In het Handboek Mediawijsheid op School (35) wordt het goed kunnen zoeken en vinden, het beoordelen van informatie en het op een verantwoorde wijze gebruiken hiervan, zelfs genoemd als een basisvaardigheid als het gaat om mediawijsheid. Toch blijken informatievaardigheden nog vaak een ondergesneeuwd onderwerp. Vaak gaat de aandacht, als het gaat om mediawijsheid, alleen uit naar de instrumentele vaardigheden, het omgaan met apparaten (knoppenkennis) en het creëren van content, of de veiligheid en privacy. Het is echter belangrijk om, naast aandacht voor het medium, ook voldoende aandacht te hebben voor de informatie die met het medium wordt gedeeld. Uiteindelijk gaat het erom wat die informatie waard is en hoe je daar mee om gaat (38).

## Onderdeel van 21ste eeuwse vaardigheden

Tot slot zijn informatievaardigheden, in samenhang met de hierboven beschreven punten, onderdeel van de zogenaamde 21ste eeuwse vaardigheden. Maatschappelijke veranderingen maken dat kinderen andere vaardigheden moeten ontwikkelen dan die geschikt waren voor het functioneren in de vorige eeuw. Werk, maar ook het alledaagse functioneren in de informatiesamenleving, vraagt nu veel meer om flexibiliteit en diversiteit en om hogere kennisniveaus en complexere toegepaste vaardigheden dan in de industriële samenleving (zie ook 'Brandstof voor een leven lang leren'). In internationale onderzoeken is daarom gezocht naar welke kennis en vaardigheden kinderen en jongeren minimaal moeten leren beheersen om te kunnen functioneren in de maatschappij van de 21ste eeuw. De verschillende modellen die daarbij zijn ontwikkeld laten een breed scala aan vaardigheden zien: van samenwerken en communiceren tot ICT-gebruik, zelfregulering, en leren leren. (17)



In het meest recente model van SLO en Kennisnet (25) worden elf 21ste eeuwse vaardigheden beschreven die leerlingen in hun latere leven nodig hebben en die ze zich nu in het onderwijs eigen moeten maken. Het gaat om vaardigheden als kritisch denken, creatief denken, probleemoplossen, ICT-basisvaardigheden, informatievaardigheden en computational thinking<sup>3</sup>.

Een belangrijk verschil met een eerder model van SLO en Kennisnet, is dat het onderwerp digitale geletterdheid nu is uitgesplitst in vier componenten: ICT-(basis)vaardigheden, mediawijsheid, informatievaardigheden en computational thinking. Hiermee wordt het belang van deze vaardigheden onderstreept.



Figuur 1. De elf 21ste eeuwse vaardigheden. (SLO, 2015)

<sup>3</sup> - Computational thinking is het procesmatig (her)formuleren van problemen op een zodanige manier dat het mogelijk wordt om met computertechnologie het probleem op te lossen. (SLO, 2015)



### 3. Informatievraagstukken oplossen

In hoofdstuk 2 zijn we ingegaan op de vragen wat we onder informatievaardigheden verstaan, wanneer een leerling informatievaardig is, en waarom informatievaardigheden belangrijk zijn. Maar hoe moeten leerlingen nu met informatievraagstukken omgaan? Hiervoor worden in de praktijk verschillende stappenplannen gebruikt. We bespreken het belangrijkste en meest gebruikte stappenplan: het door Michael Eisenberg en Robert Berkowitz (1987) van de ALA-standaard (zie hoofdstuk 2) afgeleide Big6-model. Veel andere modellen zijn hierop gebaseerd.

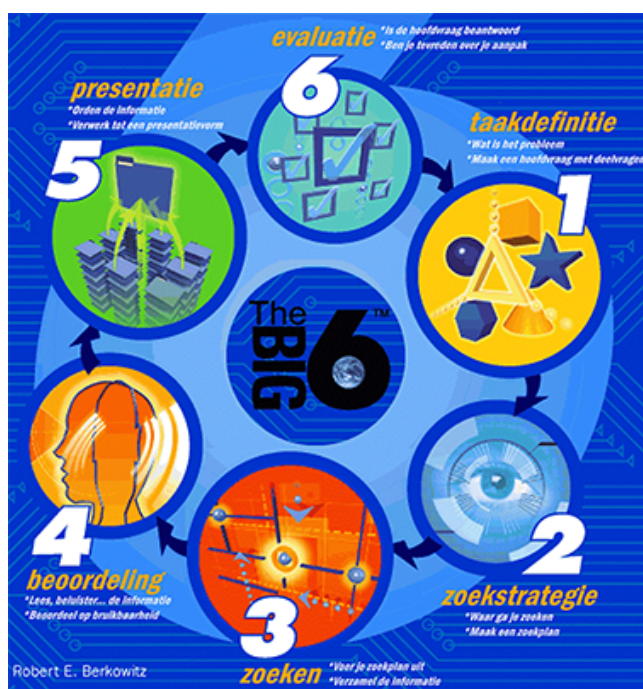
#### 3.1 Het Big6-model

##### Inhoudelijke basis voor het oplossen van informatievraagstukken

Het op de ALA-standaarden gebaseerde Big6-model bestaat uit zes opeenvolgende stappen (33). Iemand die deze stappen goed zelfstandig kan doorlopen is in staat op een betrouwbare manier in zijn of haar informatiebehoefte te voorzien. Veel andere in de literatuur besproken modellen zijn op dit model gebaseerd en komen inhoudelijk grotendeels, met accentverschillen, overeen met de inhoud van de Big6. Sommige auteurs nemen bijvoorbeeld meerdere stappen samen in een enkele stap terwijl andere auteurs juist een stap toevoegen.<sup>4</sup>

De stappen van het Big6-model beschrijven de activiteiten en aandachtspunten die in ieder geval aan de orde moeten komen voor het op een kritische en betrouwbare manier oplossen van informatievraagstukken. Het model bestaat uit de volgende zes stappen (33):

1. **Taakdefinitie**
  - » definieer het probleem;
  - » maak een hoofdvraag met deelvragen.
2. **Zoekstrategie**
  - » bepaal de mogelijke bronnen;
  - » maak een zoekplan.
3. **Zoeken**
  - » voer je zoekplan uit;
  - » verzamel de informatie.
4. **Beoordeling**
  - » lees, beluister... de informatie;
  - » beoordeel op bruikbaarheid.
5. **Presentatie**
  - » orden de informatie;
  - » verwerk tot een presentatievorm.
6. **Evaluatie**
  - » bepaal of de hoofdvraag is beantwoord;
  - » beoordeel of je tevreden bent over de aanpak.

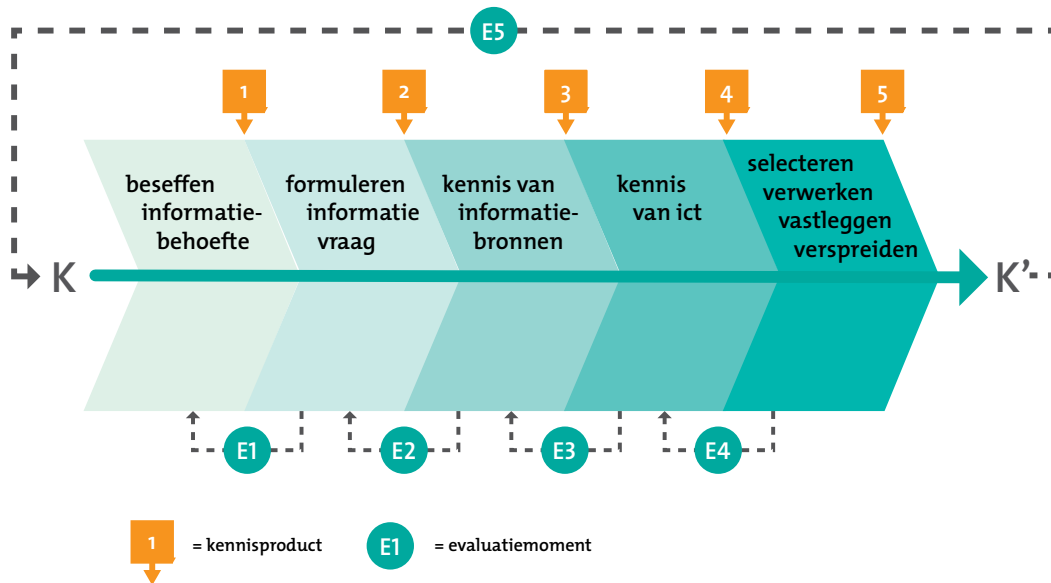


Figuur 2. Visualisatie van de zes stappen van de Big6.  
Nederlandse vertaling van de Big6 Poster Card (vertaler onbekend). (37)

4 - Zie bijvoorbeeld het Suc6-model van Peter den Hollander (7), het Vijfstappenplan van Saskia Brand-Gruwel (14, 39) het ACRL-schema van Albert Boekhorst (3) en het voorbeeldmatig leerplankader voor informatievaardigheden van Nationaal Expertisecentrum Leerplanontwikkeling (SLO) (27).

### Evaluatie per stap

Hoewel in het Big6-model in de laatste stap aandacht wordt gegeven aan het beoordelen van het resultaat en de werkwijze moet in principe na elke stap bedacht worden of is gedaan wat nodig is om tot het juiste resultaat te komen. Evaluatie vindt idealiter dus niet alleen plaats aan het eind van het traject, maar ook gedurende het traject. Albert Boekhorst (3) heeft een schema ontwikkeld, waarin ook de tussentijdse evaluatiemomenten zichtbaar terugkomen. Het schema bestaat uit vijf fasen waarbij elke fase een kennisproduct oplevert en iedere volgende fase een evaluatiemoment van de voorgaande fase bevat. Het schema is verder vergelijkbaar met de stappen uit het Big6-model.



Figuur 3: informatievaardigheden volgens Boekhorst. (3)

### Vereenvoudigd voor jonge kinderen: super3-model

Het Big6-model kan voor jongere kinderen nog wat ingewikkeld of overweldigend zijn. Tami J. Little (22) ontwikkelde daarom het vereenvoudigde Super3-model. Aan de hand van het Super3-model kunnen kinderen het informatieproces wat gemakkelijker begrijpen en onthouden. Het model is gebaseerd op de Big6. Zodoende kunnen de leerlingen wennen door eerst met het Super3-model te werken en wanneer zij daar aan toe zijn over te stappen naar de Big6.

Het Super3-model is inzetbaar vanaf de onderbouw maar wanneer bijvoorbeeld in groep vijf met informatievaardigheden wordt begonnen kan in principe ook eerst enige tijd met het Super3-model worden gewerkt. De stappen in het Super3-model zijn:

#### 1. Plannen

Voordat de leerlingen aan de uitvoering van een opdracht beginnen moeten zij zichzelf een aantal vragen stellen:

- » Wat wordt er van mij gevraagd?
- » Hoe zal het resultaat er uit zien als ik mijn werk echt goed doe?
- » Waar moet ik achter komen om mijn werk goed te doen?

#### 2. Doen

Nu wordt de opdracht (de antwoorden op de vragen uit stap 1) uitgevoerd. In dit deel lezen, bekijken, bespreken en delen de leerlingen informatie.

#### 3. Beoordelen

Voordat de leerlingen de opdracht inleveren moeten zij zich afvragen of het werk zo goed gedaan is.

- » Heb ik gedaan wat er van mij verwacht werd?
- » Ben ik hier tevreden mee?
- » Moet ik nog iets doen voordat ik het werk inlever?



Figuur 4. De drie stappen van de Super3, zoals gevisualiseerd door Becky Todd (vertaling NextValue Research). (36)

## 3.2 Onderliggende vaardigheden

### Drie dimensies

Om het Big6- of Super3-model goed te kunnen uitvoeren hebben kinderen allerlei cognitieve en praktische vaardigheden nodig. Deze vaardigheden zien we echter niet expliciet terug in de beschrijving van de stappen in de modellen. Om meer zicht en grip te krijgen op de onderliggende vaardigheden, en hier ook bewust aandacht aan te kunnen schenken in het onderwijs voor informatievaardigheden, combineert Van Veen (27) de stappen met drie onderliggende vaardigheidsdimensies<sup>5</sup>:

- instrumentele vaardigheden;
- structurele vaardigheden;
- strategische vaardigheden.

### Instrumentele vaardigheden

Instrumentele vaardigheden zijn vaardigheden die ook wel 'knoppenkennis' worden genoemd; de technische omgang met het medium. Leerlingen moeten bijvoorbeeld gebruik kunnen maken van een internetbrowser en een encyclopedie, een bibliotheekcatalogus kunnen raadplegen en tekstbestanden kunnen maken en opslaan. Deze vaardigheden zijn niet voor iedereen vanzelfsprekend en staan ook niet vast. Ze veranderen in de loop van de tijd, veelal met de ontwikkeling van de techniek.

<sup>5</sup> - Van Veen (27) zelf beschrijft de hier besproken dimensies als 'niveaus'. Echter, omdat het hier niet gaat om niveaus in de zin van 'oplopende niveaus/ oplopende complexiteit van vaardigheden' maar om 'niveaus' die naast elkaar bestaan en gelijktijdig van belang zijn, spreken wij liever van dimensies.

### Structurele vaardigheden

Structurele vaardigheden hebben betrekking op de structuur van het medium (of dat nu boeken, tijdschriften of internetbronnen zijn) en helpen om de vorm van de informatie te begrijpen en deze op waarde in te schatten. Bij het lezen en begrijpen van boeken gaat het dan bijvoorbeeld om het herkennen en gebruiken van een inhoudsopgave, index en literatuurlijst. In de digitale context hebben de instrumentele vaardigheden betrekking op het interpreteren van een computerscherm, het gebruiken van hypertext (koppelingen tussen webpagina's) en het kunnen zoeken naar (betrouwbare) informatiebronnen.

### Strategische vaardigheden

Bij strategische vaardigheden gaat het om het voor ogen houden van het doel van de activiteiten en het daarnaar handelen. Informatie wordt niet zomaar verzameld, maar dient een doel. Het voor ogen houden hiervan en het handelen daarnaar is moeilijk en ook lastig te leren. Het gaat daarom om een vermogen dat prominent aandacht moet krijgen in leersituaties voor informatievaardigheden.

### Aandacht voor structurele en strategische vaardigheden

Wie met informatieproblemen wil kunnen omgaan zal de hierboven beschreven onderliggende vaardigheden moeten beheersen. Hiervoor zal dus ook expliciet aandacht nodig zijn in het onderwijs voor informatievaardigheden. Van Veen (27) betoogt echter dat leerlingen de vaardigheden op het instrumentele niveau deels zelf goed kunnen leren. De aandacht van het onderwijs zou zich volgens hem dan ook vooral moeten richten op de structurele en strategische vaardigheden. Aandacht voor deze vaardigheden past ook goed in het kader van onderwijs voor 21ste eeuwse vaardigheden (zie paragraaf 2.2).

## 3.3 Informatie op internet beoordelen

Bij het toepassen van de stappen van het Big6-model of verwante modellen is het belangrijk dat leerlingen gevonden informatie beoordelen op betrouwbaarheid. Dit is des te belangrijker bij het gebruik van internet als bron. Bij gedrukte bronnen is de uitgever vaak keurmeester, terwijl veel informatie zomaar, zonder enige controle, op internet belandt. Het doornemen van informatie op internet vergt daarom ook extra concentratie en beoordelingsvermogen (27, 10). Uit onderzoek (16) blijkt echter dat jongeren informatie op internet nauwelijks evalueren op bruikbaarheid, betrouwbaarheid en autoriteit.

Walraven et al. (31) hebben daarom in samenwerking met leerkrachten en op basis van eerder onderzoek een lijst met criteria opgesteld die leerlingen kunnen gebruiken bij het beoordelen van zoekresultaten, informatie en websites op het internet.

### Zoekresultaten beoordelen

De kwaliteit van zoekresultaten kan beoordeeld worden aan de hand van:

- de titel/samenvatting;
- de wijze waarop de informatie wordt gepresenteerd (site/pdf/...);
- het internetadres;
- de plaats in de hitlist van de zoekmachine;
- de bekendheid van de site;
- het taalgebruik.

### Websites beoordelen

De kwaliteit van de gevonden website kan vervolgens beoordeeld worden aan de hand van:

#### a. Bruikbaarheid van de website:

- » het taal(gebruik);
- » de aansluiting bij de vraag;
- » het beoogd publiek;
- » de actualiteit.

#### b. Controleerbaarheid van de website:

- » de reputatie van de website.

**c. Betrouwbaarheid van de website:**

- » soort (site/pdf);
- » primair/secundair.

**d. Technische uitvoering van de website:**

- » uiterlijk;
- » snelheid.

## Informatie beoordelen

De kwaliteit van de gevonden informatie kan vervolgens beoordeeld worden aan de hand van:

**a. Bruikbaarheid van de informatie:**

- » het taalgebruik;
- » aansluiting van de informatie bij de onderzoeksvraag;
- » (beoogd) publiek;
- » actualiteit van de informatie;
- » de hoeveelheid informatie die wordt geboden.

**b. Controleerbaarheid van de informatie:**

- » auteurskenmerken;
- » referenties/links in de informatie;
- » mate waarin dezelfde informatie ook op andere sites is te vinden;
- » mate waarin informatie overeenkomt met de eigen voorkennis;
- » organisatie achter de site.

**c. Betrouwbaarheid van de informatie:**

- » soort informatie (site/pdf);
- » objectiviteit van de informatie;
- » primaire of secundaire informatie;
- » doel van de informatieverschaffing.

Een handige tool die leerlingen kunnen gebruiken voor het beoordelen van informatie op internet vind je op

<http://www.webdetective.nl/index.php/checklist>.

## 3.4 Competenties naar groep

Kinderen kunnen al van jongs af aan leren oefenen met alle stappen voor het oplossen van informatievraagstukken (beginnend met de Super3). Echter, voor wat betreft de moeilijkheid van het gegeven informatievraagstuk, zal rekening moeten worden gehouden met het competentie- en leesniveau van de leerlingen. Zoals we in paragraaf 3.2 bespraken hebben kinderen allerlei cognitieve en praktische vaardigheden nodig om de stappen van het Big6- of Super3-model goed te kunnen uitvoeren. Denk aan de technische omgang met media, het begrijpen van de vorm van de te gebruiken of gevonden informatie en het op waarde inschatten hiervan, en het voor ogen houden van het doel van de activiteiten en het daarnaar handelen. Het niveau van de informatievraagstukken zal daarom langzaam moeten worden opgebouwd.

Mediawijzer.net (13) geeft hiertoe een globaal overzicht van wat we aan onderliggende competenties voor de vaardigheden 'informatie vinden en verwerken' mogen verwachten bij kinderen in de leeftijd van groep 1 tot en met groep 8. De competentieniveaus en daaraan gekoppelde taakopdrachten die kinderen zouden moeten kunnen uitvoeren zijn<sup>6</sup>:

### Groep 1/2

Bij deze kinderen kan nog geen sprake zijn van een reëel competentieniveau op het gebied van informatievaardigheden. Wel zijn al enkele concrete taakuitvoeringen te benoemen die zij zouden moeten beheersen.

6 - De competentieniveaus voor 'informatie vinden en verwerken' maken deel uit van een beschrijving van competenties voor PO leerlingen voor mediawijsheid in de breedte. Zie voor een beschrijving van de overige mediawijsheid competenties <http://www.mediawijzer.net/wp-content/uploads/competentiemodel-competentieniveaus-po-leerlingen.pdf>.

Taken die zij op het gebied van informatievaardigheden moeten kunnen uitvoeren zijn:

- een keuze maken uit pictogrammen;
- gericht op één pagina content vinden die aan een gegeven voorwaarde voldoet (bijvoorbeeld een kleurplaat of een spelletje).

### Groep 3/4

Van kinderen van 6 tot 8 jaar mag verwacht worden dat zij:

- Diverse gedrukte, digitale en audiovisuele informatiebronnen kunnen benutten om basale informatie te vinden.

Taken die zij op het gebied van informatievaardigheden moeten kunnen uitvoeren zijn:

- enkelvoudige zoektermen intypen in zoekmachine;
- beoordelen of gevonden informatie (binnen een gesloten systeem) aan de voorwaarden voldoet.

### Groep 5/6

Van kinderen van 8 tot 10 jaar mag verwacht worden dat zij:

- Bij verschillende informatiebehoeften het juiste medium kunnen kiezen,
- De aard van informatiebronnen kunnen inschatten: zij weten bijvoorbeeld informatieve bronnen van entertainmentbronnen te onderscheiden.
- (Crossmediaal) kunnen schakelen tussen diverse informatiebronnen.
- Weten hoe ze diverse online informatiebronnen kunnen benutten om informatie te vinden en te gebruiken voor eigen doelen.

Taken die zij op het gebied van informatievaardigheden moeten kunnen uitvoeren zijn:

- meerdere zoektermen combineren en deze zelf uit een opdrachtomschrijving halen;
- beoordelen of gevonden informatie (binnen een open systeem) aan de voorwaarden voldoet.

### Groep 7/8

Van kinderen van 10 tot 12 jaar mag worden verwacht dat zij:

- De betrouwbaarheid van informatie kunnen beoordelen.
- Informatie van diverse bronnen met elkaar kunnen vergelijken en de gevonden informatie kunnen synthetiseren.
- Binnen het totale (gevraagde en ongevraagde) informatieaanbod relevante informatie kunnen selecteren.
- Relevante informatie systematisch kunnen beheren.

Taken die zij op het gebied van informatievaardigheden moeten kunnen uitvoeren zijn:

- zowel open als gesloten zoekopdrachten omzetten in juiste trefwoorden;
- zelfstandig informatie beoordelen, en aangeven waarom hij/zij informatie wel of juist niet gebruikt en waar dit van afhangt.



## 3.5 Informatievraagstukken oplossen en de Bibliotheek op school

### Inhoud Big6 of SLO-systematiek als uitgangspunt

Zoals we in paragraaf 3.1 hebben beschreven bestaat het Big6-model uit zes opeenvolgende stappen en zijn andere modellen hier vaak van afgeleid. Sinds begin 2016 presenteert het Nationaal Expertisecentrum Leerplanontwikkeling (SLO) op haar website een inhoudelijk vergelijkbare systematiek voor het doelgericht en systematisch omgaan met informatie (27). Bibliotheken die scholen gaan ondersteunen op het gebied van informatievaardigheden kunnen in ieder geval de Big6 of de door SLO gepresenteerde systematiek inzetten als stappenplan waarmee leerlingen informatievraagstukken leren oplossen.

### Steeds alle stappen

Het is daarbij de bedoeling dat leerlingen steeds alle stappen van het stappenplan doorlopen. Niveauopbouw vindt enkel en alleen plaats door de toenemende complexiteit van de informatievraagstukken waar de kinderen mee aan de slag moeten en de mate van ondersteuning die aan de leerlingen wordt gegeven bij het uitvoeren van de opdracht (zie ook paragraaf 4.2.1.).

### Eventueel starten met super3

De Big6 (of vergelijkbaar) is geschikt om in groep 5 meteen mee te starten. Wanneer deze systematiek toch nog wat overweldigend of ingewikkeld is voor de leerlingen kan in het begin worden gewerkt met de Super3. Met de Super3 kan zelfs al in de onderbouw worden begonnen. Vanuit de Super3 kan dan geleidelijk naar de Big6 toe worden gewerkt. Het is daarbij steeds afhankelijk van het niveau en de ervaring van kinderen hoe snel dit proces verloopt.

### Ander stappenplan toetsen aan Big6

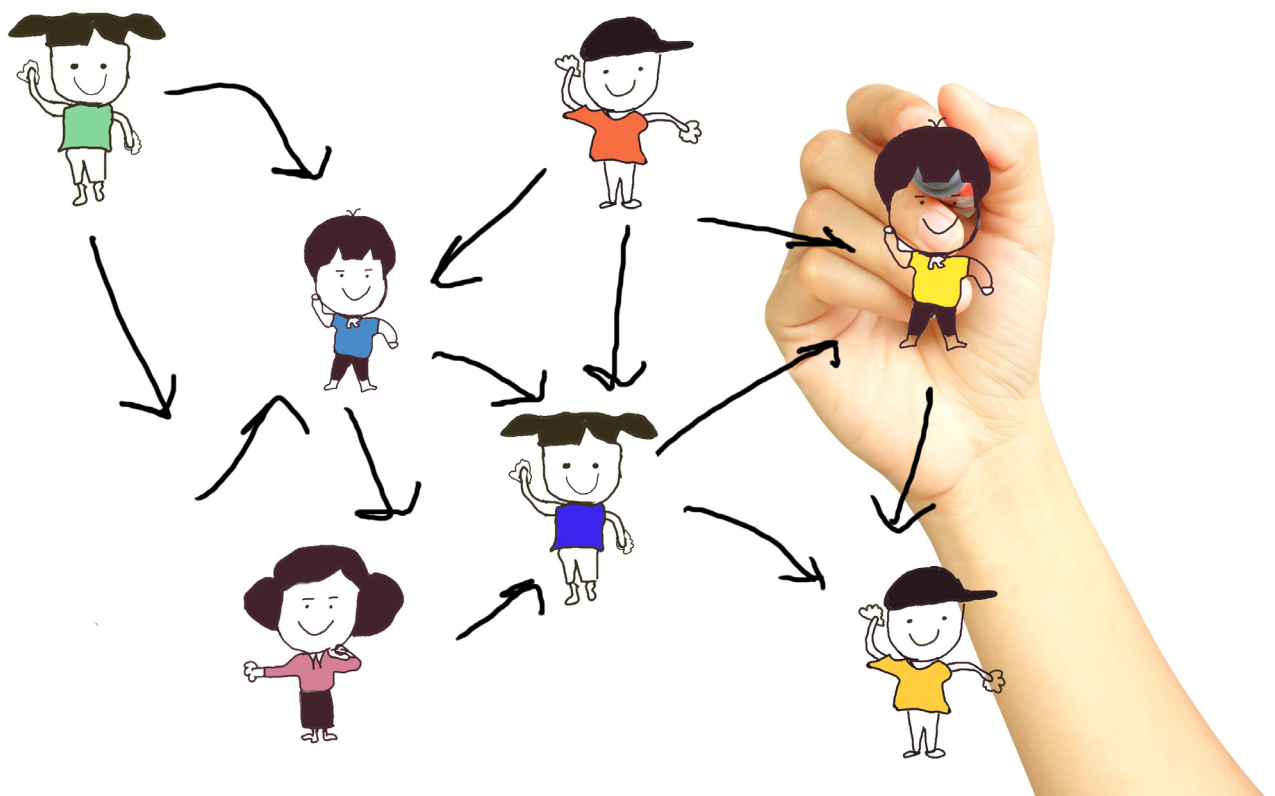
De Big6 en de Super3 komen ook terug in de PowerPoint waarmee scholen geïnformeerd worden over informatievaardigheden en de ondersteuning hierbij in het kader van de Bibliotheek *op school* (zie toolkit). Wanneer een individuele bibliotheek of school echter toch een ander model wil hanteren is het advies om voor een model te kiezen waarin in ieder geval de inhoudelijke aspecten die in de Big6 behandeld worden aan bod komen.

### Ondersteuning bij onderliggende vaardigheden en competenties

Informatievaardigheden en het vermogen informatieproblemen op te lossen staan niet op zichzelf, maar zijn afhankelijk van onderliggende vaardigheden en competenties. Zo moeten kinderen voordat zij een bepaald niveau informatievraagstuk kunnen oplossen bijvoorbeeld eerst een bepaald taalvaardigheidsniveau bezitten. Zij moeten in staat zijn de informatievaardige opdrachten en bijbehorende teksten te lezen, begrijpen en interpreteren, en hierbij bijvoorbeeld de juiste zoekwoorden te formuleren. Aan de slag gaan met informatievaardigheden kan dus een aanknopingspunt zijn om de school ook op andere vlakken te ondersteunen.

### Leesactiviteiten en mediacoach

In het kader van de Bibliotheek *op school* kan dat voor wat betreft het taalvaardigheidsniveau met werkvormen bij het dagelijkse voorlezen, vrij lezen en praten over boeken. Maar ook buiten het kader van de Bibliotheek *op school* kan de bibliotheek scholen aanvullend ondersteunen wanneer zij aan de slag gaan met informatievaardigheden. Kinderen moeten voor het oplossen van informatievraagstukken bijvoorbeeld ook voldoende in staat zijn met (digitale) media om te gaan. Hier kan de mediacoach een aanvullende rol spelen. In het Informatievaardigheden plan (zie toolkit) is daarom een onderdeel opgenomen waarmee de school (de coördinator informatievaardigheden) en de leesconsulent aangeven aan welke ondersteuning de school behoefte heeft op het vlak van mediawijsheid.





## 4. De overdracht van informatievaardigheden

Wanneer scholen besluiten om met informatievaardigheden te gaan werken moet voor een succesvolle aanpak op schoolniveau aan een aantal randvoorwaarden zijn voldaan. Daarnaast moeten de leerkrachten zelf over voldoende informatievaardigheden te beschikken en moet het onderwerp een plaats krijgen in het curriculum. Met de aanpak van de Bibliotheek *op school* ondersteunt de bibliotheek de school bij de uitwerking van deze punten.

### 4.1 Randvoorwaarden op schoolniveau

Om het onderwijzen van informatievaardigheden te laten slagen, zijn een aantal afspraken, randvoorwaarden en een breed draagvlak op schoolniveau essentieel (9, 27). Zo vergt de invoering van een leerplan informatievaardigheden de inzet, zorgvuldigheid en betrokkenheid van zowel de schoolleiding en meerdere leerkrachten als van het ondersteunend personeel, zoals de ICT-coördinator.

*“Het aanleren van informatievaardigheden kan niet binnen één vak en met één docent. (...) Als alle docenten leerlingen ondersteunen bij het oplossen van informatieproblemen en het beoordelen van informatie, is de kans groter dat het aanleren van informatievaardigheden bekijft bij de leerlingen.”*

(Walraven et al., 2008: 11-12)

Auteurs (9, 27) merken daarbij op dat het belangrijk is dat de betrokkenen:

- overtuigd zijn van het belang van informatievaardigheden;
- inventariseren wat de huidige knelpunten zijn in het curriculum op het gebied van informatievaardigheden;
- inventariseren wat de eigen informatievaardigheden zijn en zich eventueel bijscholen;
- overtuigd zijn van het belang van een leerplan voor informatievaardigheden;
- zich houden aan een uniform (basis) stappenplan;
- zich opeenvolgende jaren houden aan het ontwikkelde leerplan;
- de uitvoering en opbrengsten van het leerplan monitoren.

In deze aanpak wordt voorzien binnen de Bibliotheek *op school*. Zo kan de onderwijsspecialist voorafgaand aan de ontwikkeling van een plan van aanpak voor informatievaardigheden gesprekken voeren met onderwijsteam, een presentatie geven en een workshop organiseren. Zie hiertoe het ‘Stappenplan bij informatievaardigheden binnen de Bibliotheek *op school*’ (19), te vinden in de toolkit van de Bibliotheek *op school* en alle andere informatie op [www.debibliotheekopschool.nl](http://www.debibliotheekopschool.nl).

### 4.2 Plaats in het curriculum

14 >

#### Geïntegreerd of aparte lessen (projecten)

Brand-Gruwel (4) en Mediawijzer.net (12, 13) geven het advies om de aandacht voor informatievaardigheden zoveel mogelijk te integreren in het onderwijscurriculum. Daarbij wordt echter opgemerkt dat het een ‘én-én situatie’ betreft; oefeningen die zijn geïntegreerd in bestaande vakken kunnen worden afgewisseld met (aanvullende) losse lessen en opdrachten. Ook binnen de Bibliotheek *op school* wordt als uitgangspunt gehanteerd dat informatievaardigheden zowel geïntegreerd als in de vorm van (aanvullende) losse projecten en programma’s in het curriculum kunnen worden opgenomen.

#### Over een langere tijd en steeds hele proces

Of de school nu voor geïntegreerde oefeningen en/of voor losse lessen kiest, informatievaardigheden moeten over een langere tijd worden geoefend. Kinderen moeten meerdere malen het hele proces doorlopen willen zij dit proces goed in de vingers krijgen. Een eenmalige lessenserie is dan ook niet voldoende. Ook wordt in de literatuur (2) geadviseerd om al in de lagere klassen van het primair onderwijs te beginnen met het oefenen van informatievaardigheden, en in het bijzonder met het geven van aandacht aan het gebruik van internet.<sup>7</sup>

<sup>7</sup> - Binnen het kader van de Bibliotheek *op school* is er voorlopig voor gekozen om het basisonderwijs ondersteuning bij informatievaardigheden aan te bieden vanaf groep 5. Maar met het Super3 stappenplan voor kleine kinderen (zie hoofdstuk 3) kan al eerder aan informatievaardigheden gewerkt worden.

## 4.2.1 Geïntegreerde aanpak of lessen met eigen opdrachten

### Denk goed na over de leertaken

Wanneer een leerkracht het oefenen van informatievaardigheden wil integreren in de bestaande lessen en lesstof kan hij zelf, of samen met de leesconsulent, informatieopdrachten formuleren. Hier komt het nodige bij kijken. Verschillende auteurs noemen punten waarmee rekening moet worden gehouden bij het ontwerpen van leertaken informatievaardigheden voor leerlingen (4, 7, 10, 27, 32):

- Laat leerlingen steeds aandacht besteden aan alle stappen van het informatieproces.
- Laat leerlingen gebruik maken van verschillende media en bronnen.
- Stel eisen aan bronnen die kunnen worden gebruikt.
- Stel duidelijke eisen aan het gebruik van internet en het gebruik van de daar gevonden informatie. Formuleer de opdracht bijvoorbeeld zo dat deze de leerling stuurt/begeleidt in het samenbrengen van de juiste informatie en het herschrijven hiervan tot een leesbare tekst. Bijvoorbeeld door een specifieke vraagstelling voor te leggen.
- Houd rekening met het aantal en type beschikbare bronnen en de informatiedichtheid hiervan. Het is daarom belangrijk eerst zelf de informatieopdracht uit te voeren.
  - » Is het de bedoeling dat leerlingen vooral iets leren over een bepaald onderwerp? Dan is het wellicht zinvol om van te voren een aantal bruikbare websites op te zoeken (informatie zoeken binnen een gesloten systeem).
  - » Is het de bedoeling dat leerlingen aan de gang gaan met een eigen onderzoeksvraag? Dan kan overwogen worden om (in het begin) kinderen te laten zoeken op een portal met een selectie van bronnen binnen een thema.
- Zorg dat taken aansluiten bij de voorkennis van leerlingen, of deze juist activeren.
- Laat leerlingen altijd afronden met een eindproduct, zoals een presentatie, een artikel of een werkstuk.
- Denk na over de eisen die je aan het eindproduct wilt stellen. Welke vorm en omvang moet het hebben?
- Omschrijf welke vaardigheden en kennis leerlingen moeten beheersen aan het einde van de opdracht.

### Zorg voor niveauopbouw

Belangrijk bij het ontwerpen van een reeks informatievaardige leertaken is, dat er sprake is van een opbouw in de moeilijkheidsgraad. De moeilijkheidsgraad wordt onder andere beïnvloed door de mate van ondersteuning die aan de leerlingen wordt gegeven bij het uitvoeren van de opdracht. Hierin kan langzaam worden afgebouwd.

Daarnaast spelen de benodigde informatie, de te kiezen werkvorm, en het te ontwikkelen eindproduct een rol. Ook het voor het eindproduct beoogde publiek kan van invloed zijn op de moeilijkheidsgraad. Een echt publiek zal er in ieder geval aan kunnen bijdragen dat de leerlingen de opdracht en het goed toepassen van informatievaardigheden serieus nemen. Zo kan een eindproduct dat bedoeld is voor ouders, andere leerlingen of mensen uit de buurt de leerlingen stimuleren er voor te zorgen dat de informatie in het eindproduct ook echt klopt. Door opdrachten zo vorm te geven dat de moeilijkheid van elke stap per jaar moeilijker wordt, ontstaat een leerlijn informatievaardigheden. (7, 9, 10)



### Houd rekening met benodigde onderliggende vaardigheden en individuele verschillen

Informatievaardigheden staan niet op zichzelf. Er liggen veel andere vaardigheden aan ten grondslag. Voordat kinderen goed met (alle) informatievaardigheden aan de slag kunnen moet bijvoorbeeld eerst een bepaald leesvaardigheidsniveau behaald zijn. Daarnaast moeten kinderen, als het gaat om het omgaan met nieuwe media, enkele computervaardigheden bezitten en in staat zijn op het eigen gedrag te reflecteren (zie paragraaf 3.2, 3.3 en 3.4). Dit zijn allemaal leeftijdsafhankelijke vaardigheden en hiermee moet bij het ontwikkelen van leertaken rekening worden gehouden. Verder moet bij de begeleiding tijdens de uitvoering ook zo goed mogelijk rekening worden gehouden met individuele verschillen binnen de groepen.

### Gebruik proceswerkbladen

Belangrijk is dat leerkrachten leerlingen niet alleen instructie geven op het zoeken en beoordelen van informatie maar ook op het reguleren van het eigen proces. Bijvoorbeeld door bij de taakdefinitie steeds bewust vragen te laten stellen zoals: wat wil ik weten en wat weet ik al? Ook is het belangrijk om leerlingen te begeleiden tijdens het zoekproces en daarbij te refereren aan de onderzoeksvraag: heb ik gevonden wat ik zoek, wat was precies mijn vraag, begrijp ik de informatie die ik vind en is deze informatie bruikbaar en betrouwbaar? (2)

Om het zoekproces te reguleren kan gebruik worden gemaakt van proceswerkbladen (een schematische weergave van het stappenmodel) waarin leerlingen de stappen en de voortgang kunnen vastleggen. Een dergelijk hulpmiddel kan ook gebruikt worden voor het beoordelen van de door de leerling doorlopen proces. Proceswerkbladen kunnen door de leesconsulent of leerkracht zelf worden gemaakt en zijn inhoudelijk afhankelijk van het gehanteerde stappenplan.

### Gebruik woordwebs en mindmaps

De regulering van het eigen proces kan verder ondersteund worden door leerlingen woordwebs of 'mindmaps' te (laten) maken van de informatieopdracht of de stappen die nodig zijn voor informatievaardigheid. De opdracht of vaardigheid wordt gestructureerd weergegeven, met duidelijke onderlinge verbanden. Zo is de les makkelijker te begrijpen en onthouden (21). Met mindmaps kan al vanaf de kleuterschool worden gewerkt (zie bijvoorbeeld [www.mindmappenmetkleuters.nl](http://www.mindmappenmetkleuters.nl)).

### Neem de tijd voor reflectie, discussie en evaluatie

Laat de leerlingen tijdens de opdrachten nadenken over waar ze mee bezig zijn. Zorg dat de regels ook echt betekenis krijgen voor de leerlingen. Reflecteer samen op de bruikbaarheid en betrouwbaarheid van gebruikte media en bronnen. Laat leerlingen elkaar uitleggen hoe ze op een bepaalde site zijn gekomen en laat ze aangeven waarom ze de site zo goed vinden. Evalueer knelpunten die leerlingen zijn tegengekomen. Leg goed uit waarom leerlingen niet zomaar moeten knippen en plakken, etc.

### Laat leerlingen samenwerken

Leerlingen voeren taken succesvoller uit wanneer zij samenwerken (29, 30). Als de leerlingen in tweetallen werken, besteden ze meer tijd aan planning, zoeken ze efficiënter en controleren ze vaker hun antwoorden. Austin-van Rij (2) concludeert vergelijkbaar in haar afstudeeronderzoek: De interactie tussen tweetallen en het team is van groot belang. De leerlingen delen informatie, overleggen en discussiëren.

## 4.2.2 Lessen met bestaande leermiddelen

### Gebruik de 'leermiddelengids voor informatievaardigheden'

Wanneer voor losse, aanvullende lessen informatievaardigheden wordt gekozen kan de school of de leerkracht gebruik maken van een keur aan gratis en/of betaalde leermiddelen. Deze leermiddelen variëren van een enkele les tot uitgebreide meerjarige methoden.

Veel van de hierboven beschreven aandachtspunten komen terug in deze bestaande leermiddelen, maar de leermiddelen behandelen de informatievaardigheden echter niet allemaal even grondig en uitgebreid. Sommige leermiddelen richten zich op enkele delen van het stappenplan voor het oplossen van informatievaardigheden of zijn op specifieke bronnen gericht (bijvoorbeeld alleen het internet). Ook richten niet alle leermiddelen zich bijvoorbeeld op het maken van een concreet eindproduct of het laten samenwerken van leerlingen. In de 'Leermiddelgids voor informatievaardigheden' (18), te vinden in de [toolkit van de Bibliotheek op school](#), worden bestaande leermiddelen voor informatievaardigheden op een overzichtelijke wijze gepresenteerd en wordt helder weergegeven aan welke aspecten van informatievaardigheden een leermiddel aandacht geeft.

## 4.3 Kennis en houding van de leerkracht

### Informatievaardig

Bij de uiteindelijke overdracht van de informatievaardigheden aan de leerlingen speelt de leerkracht een belangrijke rol. De leerkracht moet daarom zelf voldoende kennis hebben van het gebruik van verschillende media en de stappen die nodig zijn om informatievraagstukken op te lossen.

*“Leerkrachten moeten voor zichzelf, en bij hun leerlingen, een set competenties (kennis, vaardigheden, houding) ontwikkelen die hen in staat stelt informatie te verkrijgen, te begrijpen, aan te passen, te produceren, te bewaren en te presenteren ten behoeve van het analyseren van problemen en het nemen van beslissingen. (...) Een informatievaardige leerkracht is in staat informatie uit verschillende bronnen te evalueren en met de kennis hieruit (informatie)problemen op te lossen.”*

(Wilson et al., 2011:134)

Volgens de Unesco (34) moet een leerkracht daarbij ook begrip hebben van de waarde van verschillende soorten informatievoorzieningen en beschikken over vaardigheden voor het gebruik hiervan.

*“Een leerkracht heeft (...) ook bibliotheekvaardigheden. (...) Ook begrijpt en waardeert hij de functies die informatievoorzieningen als bibliotheken, musea, archieven, onderwijs- en onderzoeksinstellingen en het internet in de samenleving hebben.”*

(Wilson et al., 2011:135)

### Bewust en reflectief

Daarbij moet de leerkracht zich bewust zijn van gevoelens van onzekerheid of twijfel die kunnen optreden wanneer leerlingen met informatievaardigheden aan de slag gaan (9). Dingen die voorheen vanzelfsprekend leken, zoals ‘even snel’ googelen, of het overnemen van informatie van Twitter of de bovenste resultaten van een zoekopdracht, moeten nu kritisch worden beschouwd. Alle punten waar daarbij rekening mee moet worden gehouden kunnen zelfs het gevoel geven dat het internet als geheel onbetrouwbaar is.

Gevoelens van onzekerheid en twijfel verdwijnen naarmate leerlingen meer bekend raken met het proces voor het oplossen van informatievraagstukken en naarmate zij meer positieve leerervaringen hebben. Een leerkracht dient leerlingen echter wel voor te bereiden op deze gevoelens en hen hierin te begeleiden. Dit kan bijvoorbeeld door te vertellen over het eigen mediagebruik en te praten over dat van de leerlingen. Wat vinden leerlingen van internet? Wat is het verschil tussen internet en boeken? Wat zijn verschillende manieren van informatie zoeken en wat zijn de voor- en nadelen? Wat vinden leerlingen makkelijk of moeilijk? Enzovoort. Door over deze onderwerpen te praten krijgen leerlingen de gelegenheid hierover na te denken en in discussie te gaan. Daarmee laat de leerkracht bovendien merken de leerlingen serieus te nemen voor wat betreft hun vragen en eventuele gevoelens van onzekerheid. (10, 11)

### Overtuigend en motiverend

Het is voor de leerlingen niet vanzelfsprekend om bezig te zijn met het aanleren van informatievaardigheden. En zij ervaren dit ook niet altijd als zinvol. Veel gehoorde uitspraken bij lessen over informatievaardigheden zijn ‘dat kan ik al lang’, of ‘dat doe ik altijd al’ (31). Het is daarom belangrijk de leerlingen te prikkelen en te motiveren, bijvoorbeeld door het geven van een cijfer voor de manier waarop zij een informatieprobleem hebben opgelost en hen te overtuigen van het belang van informatievaardigheden (6, 31).

### Ruimte voor reflectie en opbrengstgerichte overdracht

Daarbij is het belangrijk dat er tussendoor geregeld ruimte is voor reflectie op de vorderingen en de resultaten. Leerlingen kunnen dan nadenken over waar ze mee bezig zijn en elkaar onderling adviseren over wat bijvoorbeeld betrouwbare sites zijn. Om op deze wijze een vaardigheid aan te leren, maakt een leerkracht gebruik van de methode voor opbrengstgericht werken (6).

- **Fase 1:** De leerkracht motiveert door uitleg te geven over het nut van informatievaardigheden.
- **Fase 2:** De leerkracht doet de stappen voor en/of geeft duidelijke instructies.
- **Fase 3:** De leerlingen oefenen de stappen stapsgewijs in een begeleide situatie. De leerkracht bevraagt de leerlingen bij elke stap over het hoe en waarom van de gemaakte keuzes en legt de les regelmatig stil om klassikaal de oefening door te spreken.
- **Fase 4:** De sturing van de leerkracht neemt af en leerlingen oefenen de stappen zelfstandig en samenwerkend. De leerkracht geeft nog regelmatig feedback en het werk wordt nabesproken.
- **Fase 5:** De leerlingen werken aan transfer, de stappen kunnen geoefend worden in de les en ook bij andere vakken. Ook kunnen de stappen toegepast worden in andere situaties.
- **Fase 6:** De informatievaardigheden worden geëvalueerd en er wordt gekeken naar de betekenis en bruikbaarheid hiervan.

### Vakinhoudelijk vanuit informatievaardigheden aansturend

Voor een in het bestaande curriculum geïntegreerde overdracht van informatievaardigheden is het bovendien noodzakelijk dat de leerkracht het leerproces op vakinhoudelijk terrein vanuit informatievaardigheden aanstuurt. De leerkracht moet daarbij in staat zijn te faciliteren, begeleiden en beoordelen, informatiebehoeften bij de leerling te herkennen en de leerling te begeleiden bij het formuleren van de (eigen) informatiebehoefte.

### Scholing en ondersteuning door de leesconsulent

Indien de leerkracht over onvoldoende vaardigheden beschikt moet naar scholingsmogelijkheden worden gekeken, bijvoorbeeld binnen het aanbod van bibliotheken. Daarnaast kan de leesconsulent die de leerkracht steunt bij het onderwijzen van informatievaardigheden zelf ook een bijdrage leveren aan de inhoudelijke professionalisering van de leerkracht op het gebied van informatievaardigheden. De leesconsulent kan hiertoe om te beginnen de leerkracht op bovenstaande punten wijzen.





Zoals we in de inleiding al aangaven bieden we met deze brochure een handreiking voor verdieping op het onderwerp informatievaardigheden. We hebben hiervoor een aantal belangrijke punten uit verschillende bronnen belicht, maar zijn daarbij zeker niet uitputtend geweest. Wie verder wil lezen over informatievaardigheden in het onderwijs kan echter beschikken over verschillende vrij toegankelijke publicaties. De volgende publicaties gaan nog wat uitgebreider in op de hierboven besproken onderwerpen:

- ***Door de bomen het bos. Informatievaardigheden in het onderwijs.*** – Maarten van Veen (redactie) (2005).  
Deze publicatie gaat in op de achtergronden en het belang van informatievaardigheden en de inbedding in het onderwijs. Het rapport is gratis te [downloaden](#) via de website van de Open Universiteit.
- ***Informatievaardigheden voor leraren.*** – Saskia Brand-Gruwel en Jaap Walhout (2010).  
Deze publicatie leert (aankomende) leerkrachten het stappenplan voor het oplossen van informatievraagstukken en informatievaardige taken te ontwerpen. Het rapport is gratis te [downloaden](#) via de website van de Open Universiteit.
- ***Naar een leerlijn informatievaardigheden.*** – Albert van der Kaap en Victor Schmidt (2007).  
In dit rapport van het Nationaal Expertisecentrum voor Leerplanontwikkeling (SLO) vind je een aantal praktische handvatten voor het opzetten van een leerlijn informatievaardigheden. Het rapport is gratis te [downloaden](#) van de website van SLO.
- ***Media and Information Literacy. Curriculum for teachers.*** – Wilson, C., Grizzle, A., Tuazon, R., Akyempong, K. & Cheung, C.K. (2011).  
Dit UNESCO rapport is in principe een curriculumrichtlijn voor het media- en informatievaardig maken/worden van docenten en leerkrachten. Het hanteert echter een breed en uitgebreid (democratisch) burgerschapsperspectief op informatie(vaardigheden) en staat boordevol wetenswaardigheden. Het rapport is gratis te [downloaden](#) van de website van de UNESCO.
- ***Bibliotheken en de jeugd in de 21ste eeuw. Kennis en inspiratie bij het bereiken en ondersteunen van kinderen en jongeren.*** NextValue Research (2015).  
Wil je meer weten over de manier waarop je als bibliotheek en bibliothecaris kinderen en jongeren in het algemeen kunt benaderen en ondersteunen in de 21ste eeuw en in het kader van 21ste-eeuwse vaardigheden, dan vind je veel interessante weetjes en handige tips in deze brochure van de Koninklijke Bibliotheek en Stichting Lezen i.s.m. Kunst van Lezen. De brochure is gratis te [downloaden](#) uit de toolkit van de Bibliotheek op school.

In de bijlage vind je een overzicht van alle voor deze handreiking geraadpleegde bronnen.





1. American Library Association (1998). *Information Literacy Standards for Student Learning*. Washington D.C.: ALA & AECT.
2. Austin van Rij, J.J. (2013). *Effectiviteit van een lessenserie op de informatievaardigheden en transfer van groep 7-basisschoolleerlingen*. Masterscriptie Onderwijswetenschappen. Amsterdam: Open Universiteit.
3. Boekhorst, A., Wevers, D. & Kwast, I. (2004). *Informatievaardigheden* (3e dr. ed.). Utrecht: Lemma.
4. Brand-Gruwel, F. & Walhout, J. (2010). *Informatievaardigheden voor leraren*. Heerlen: Open Universiteit en Ruud de Moor Centrum.
5. Deursen, A. van (2010). *Internet Skills. Vital assets in an information society*. Enschede: Universiteit van Twente.
6. Hoek, G. van, Maréchal, J., Scheer, J. & Spijkerboer, L. (2012). *Opbrengstgericht werken door docenten en leerlingen*. R&D-onderzoeksrapport. Utrecht: APS.
7. Hollander, P. den (2010). *Goochelen met informatievaardigheden*. Bussum: Coutinho.
8. Jukes, I., McCain, T. & Crockett, L. (2010). *Understanding the Digital Generation: Teaching and Learning in the New Digital Landscape*. Vancouver: Corwin.
9. Kaap, A. van der & Schmidt, V. (2007). *Naar een leerlijn informatievaardigheden*. Enschede: SLO.
10. Kuiper, E. (2007). *Wat weten we over... webwijsheid in het po en vo?* Den Haag: Kennisrotonde ICT op school in samenwerking met Stichting Kennisnet.
11. Kuiper, E. (2007). *Teaching web literacy in primary education*. Amsterdam: Vrije Universiteit.
12. Mediawijzer.net (2012). *Toelichting Competentiemodel*. Zoetermeer: Mediawijzer.net.
13. Mediawijzer.net (2013). *Competentieniveaus voor PO leerlingen*. Zoetermeer: Mediawijzer.net.
14. Algra, M., Blaas, F., Borgdorff, M. & Smid, E. (2013). *Slimmer zoeken. Informatievaardigheden op de basisschool*. Den Haag: Stichting Mijn Kind Online.
15. NextValue Research (2013). *Literatuurstudie informatievaardigheden primair onderwijs. Kennisbasis voor de ontwikkeling, inzet en monitoring van een doorgaande lijn voor informatievaardigheden binnen de Bibliotheek op school*. Rotterdam: NextValue Research.
16. NextValue Research (2013). *Buiten de boeken. Een brede verkenning van thema's en ontwikkelingen op het gebied van mediawijsheid*. Den Haag: Sectorinstituut Openbare Bibliotheken.
17. NextValue Research (2015). *Bibliotheken en de jeugd in de 21ste eeuw. Kennis en inspiratie bij het bereiken en ondersteunen van kinderen en jongeren*. Den Haag: Koninklijke Bibliotheek.
18. NextValue Research (2015). *Leermiddelengids voor informatievaardigheden binnen de Bibliotheek op school*. Den Haag: Koninklijke Bibliotheek.
19. NextValue Research, i.s.m. Koninklijke Bibliotheek, de Bibliotheek op school & Rijnbrink (2016). *Stappenplan Informatievaardigheden binnen de Bibliotheek op school. Wat moet je doen, en wat heb je nodig, als je in het kader van de Bibliotheek op school met scholen wilt gaan samenwerken rondom informatievaardigheden?* Amsterdam: Kunst van Lezen (Stichting Lezen/de Koninklijke Bibliotheek).
20. Oldemaat, C. (2009). *'Mediawijsheid in het Primair Onderwijs'*. Zwolle: Kenniscentrum Pedagogiek.
21. Onderwijsraad (2014). *Een eigentijds curriculum. Advies uitgebracht aan de minister en staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap*. Den Haag: Onderwijsraad.
22. Oomes, M. (2011). *Competentie-index voor het bibliotheekveld*. Den Haag: SIOB.
23. Raad voor Cultuur (2005). *Mediawijsheid. De ontwikkeling van nieuw burgerschap*. Den Haag: Ministerie van OCW.
24. Schellevis, J. (2010). *Internetwijsheid. Vaardigheden van kinderen met informatie op internet*. Scriptie onderzoek Hogeschool van Amsterdam. Amsterdam: Hogeschool van Amsterdam.
25. SLO (2015, 21 december). *21ste eeuwse vaardigheden*. Geraadpleegd op <http://curriculumvandetoekomst.slo.nl/21e-eeuwse-vaardigheden>.
26. SLO (2015, 22 december). *Een voorbeeldmatig leerplankader*. Geraadpleegd op <http://curriculumvandetoekomst.slo.nl/21e-eeuwse-vaardigheden/informatievaardigheden/voorbeeldmatig-leerplankader>.



27. Veen, M. van (redactie) (2005). *Door de bomen het bos, informatievaardigheden in het onderwijs*. Heerlen: RDMC i.s.m. Open Universiteit.
28. Walhout, J., & Brand-Gruwel, S. (2009). *Informatievaardigheden brandstof bij levenslang leren*. Mediaccoach, 1(2), 22-25.
29. Walraven, A., Rootselaar, B.C. van, & Lazonder, W. (2003). *Collaboratief informatie zoeken*. Enschede: Universiteit Twente.
30. Walraven, A. (2008). *Becoming a critical websearcher. Effects of instruction to foster transfer*. Arnhem: Open Universiteit.
31. Walraven, A., Brand-Gruwel, S. & Boshuizen, E. (2008). *Internetinformatie leren beoordelen: twee onderwijsmethodes vergeleken*. In: *Onderwijsinnovatie 1* (2008), 17-25.
32. Walraven, A., Brand-Gruwel, S., & Boshuizen, H.P.A. (2010). *Fostering transfer of web searchers' evaluation skills: A field test of two transfer theories*. In: *Computers in Human behavior*, 26 (2010), 716-728.
33. Big6. (z.j.). *The Big6TM Skills*. Geraadpleegd op 14 januari 2016, op <http://big6.com/media/freestuff/Big6Handouts.pdf>.
34. Wilson, C., Grizzle, A., Tuazon, R., Akyempong, K. & Cheung, C.K. (2011). *Media and Information Literacy*. Curriculum for teachers. France: UNESCO.
35. Zwanenberg, F. & Pardoën, J. (2010). *Het Handboek Mediawijsheid. Hoe worden kinderen mediawijs? Praktische gids en inspiratie voor het onderwijs*. Leidschendam: Mijn kind Online.
36. Todd, B. (2015, 15 februari). *Super3 Research Skills* [Illustratie]. Geraadpleegd van <http://beckytoddlibrarian.org/iste-3-teaching-research-using-the-big6-model>.
37. Big6. (z.j.). *Big6 Poster Card* [Illustratie]. Geraadpleegd op 2 maart, 2016, van <http://big6-store.hostedbyamazon.com>
38. Smit, E. (2011). *Slim zoeken moet je leren*. Geraadpleegd van <http://www.esthersmid.nl/Portfolio/artikel/slim-zoeken-moet-je-leren>
39. Brand-Gruwel, S. & Wopereis, I. (2010). *Word informatievaardig! Digitale informatie selecteren, beoordelen en verwerken*. Groningen: Noordhoff Uitgevers.



