



## **BIJGESTELDE VISIE OP HET LEERGBIED DIGITALE GELETTERDHEID**

Digitale geletterdheid is van belang voor leerlingen om toegang te krijgen tot informatie en om actief te kunnen deelnemen aan de hedendaagse (kennis)maatschappij én aan de toekomstige maatschappij. Leerlingen zijn digitaal geletterd als ze overweg kunnen met en inzicht verkrijgen in ICT, digitale media en andere technologieën die hiervoor nodig zijn. In de paragraaf 'Inhoud van het leergebied' wordt de inhoud van het leergebied nader beschreven.

### **Relevantie van het leergebied**

Digitale geletterdheid is nodig om nu en in de toekomst te kunnen deelnemen aan de maatschappij. Digitale technologie<sup>1</sup> speelt een steeds grotere rol in het leven en werken van mensen. De vervolgopleidingen en arbeidsmarkt vragen om digitaal vaardige mensen. Digitale technologie en (digitale) informatie in woord, beeld en geluid zijn een fundamenteel onderdeel van onze samenleving geworden. De samenleving is hierdoor ingrijpend veranderd en deze ontwikkeling gaat in een hoog tempo verder. Leerlingen leven met digitale technologie en beschouwen die als vanzelfsprekend. Toch blijkt dat zij lang niet alle mogelijkheden benutten en dat zij zich vaak niet voldoende bewust zijn van wat zij doen. Het is niet alleen van belang dat leerlingen bewust leren omgaan met de huidige digitale technologie, maar ook dat zij inzicht verwerven in de onderliggende concepten en dat zij een kritische, onderzoekende en nieuwsgierige houding ontwikkelen. Hiermee kunnen zij zich ook toekomstige digitale technologie eigen maken. Wie technologie begrijpt, kan er invloed op uitoefenen.

Digitale informatie is op steeds meer manieren en in groeiende hoeveelheden beschikbaar. Deze voortdurend toenemende datastromen kunnen voor allerlei doeleinden gebruikt worden. Data zijn een belangrijke grondstof geworden in de moderne wereld. Daarom is het van groot belang dat leerlingen zich de kennis en vaardigheden eigen maken die nodig zijn om een weg te kunnen vinden in deze grote hoeveelheden data: om te selecteren wat ze nodig hebben, te beoordelen wat de waarde daarvan is, data te verwerken en er zelf op een zinvolle wijze aan bij te dragen.

De houding ten opzichte van media verdient aandacht. Het is belangrijk om media bewust, verantwoordelijk, kritisch en actief te kunnen gebruiken om optimaal te kunnen deelnemen aan de huidige samenleving.

Behalve noodzakelijk als voorbereiding op deelname aan de maatschappij, vervolgopleiding en beroep, is digitale geletterdheid ook verrijkend voor het persoonlijk leven en leren van leerlingen: digitale technologie geeft leerlingen de mogelijkheid om

---

<sup>1</sup> Het Ontwikkelteam Digitale geletterdheid geeft de volgende omschrijving aan het begrip digitale technologie:

Digitale technologie is technologie waarbij gebruik wordt gemaakt van een microprocessor die op basis van ingevoerde gegevens, volgens een programma een aantal logische handelingen verricht met een bepaalde uitvoer tot gevolg.



zich op een voor hem of haar passende manier te ontwikkelen en zich intellectueel en creatief te uiten.

Bij al deze technologische ontwikkelingen spelen ook filosofische, ethische vraagstukken een rol die niet aan de orde waren voordat digitale technologie een bepalende invloed had op de wereld. Wat technisch mogelijk is, blijkt niet altijd maatschappelijk wenselijk. Om die reden is het van belang dat leerlingen kritisch leren nadenken over de plaats van digitale technologie in het persoonlijk leven, in de maatschappij en in opleiding en beroep.

Digitale geletterdheid heeft als doel om leerlingen te laten groeien tot actieve, verantwoordelijke, zelfstandige participanten in onze (digitale) maatschappij. Het is daarom belangrijk dat in alle aspecten en niveaus van het onderwijs leerlingen digitale kennis en vaardigheden kunnen aanleren en oefenen. Aangezien lang niet alle leerlingen dit van huis uit meekrijgen, is de rol van de school hierin onmisbaar.

### **Inhoud van het leergebied**

Digitale geletterdheid heeft een aantal inhoudelijke domeinen:

#### *ICT-basisvaardigheden*

Dit zijn de kennis en vaardigheden die nodig zijn om de werking van computers en netwerken te begrijpen.

#### *Informatievaardigheden*

Het scherp kunnen formuleren van een informatievraag, het zoeken en vinden van bronnen waarin antwoorden op de informatievraag te vinden zijn, het analyseren van die bronnen, het selecteren van bruikbare informatie en het verwerken ervan. In de context van digitale geletterdheid gaat het om het gebruik van digitale middelen bij het proces van informatieverwerving, -verwerking en -verstrekking.

#### *Mediawijsheid*

Is door de Raad van Cultuur gedefinieerd als "het geheel van kennis, vaardigheden en mentaliteit waarmee burgers zich bewust, kritisch en actief kunnen bewegen in een complexe, veranderlijke en fundamenteel gemedialiseerde wereld." In het kader van digitale geletterdheid gaat het om het gebruik van media waarbij digitale technologie toegepast wordt.

#### *Computational thinking*

Dit is het procesmatig (her)formuleren van problemen op een zodanige manier dat het mogelijk wordt om met digitale technologie het probleem op te lossen.

In de inhoudelijke domeinen ligt de nadruk op de technologie. Bij digitale geletterdheid gaat het om meer. Het gaat ook om de wijze waarop de leerlingen met die technologie



omgaan. Daarom benadert digitale geletterdheid de inhoudelijke domeinen vanuit vier perspectieven, die vanuit de leerling zijn opgesteld:

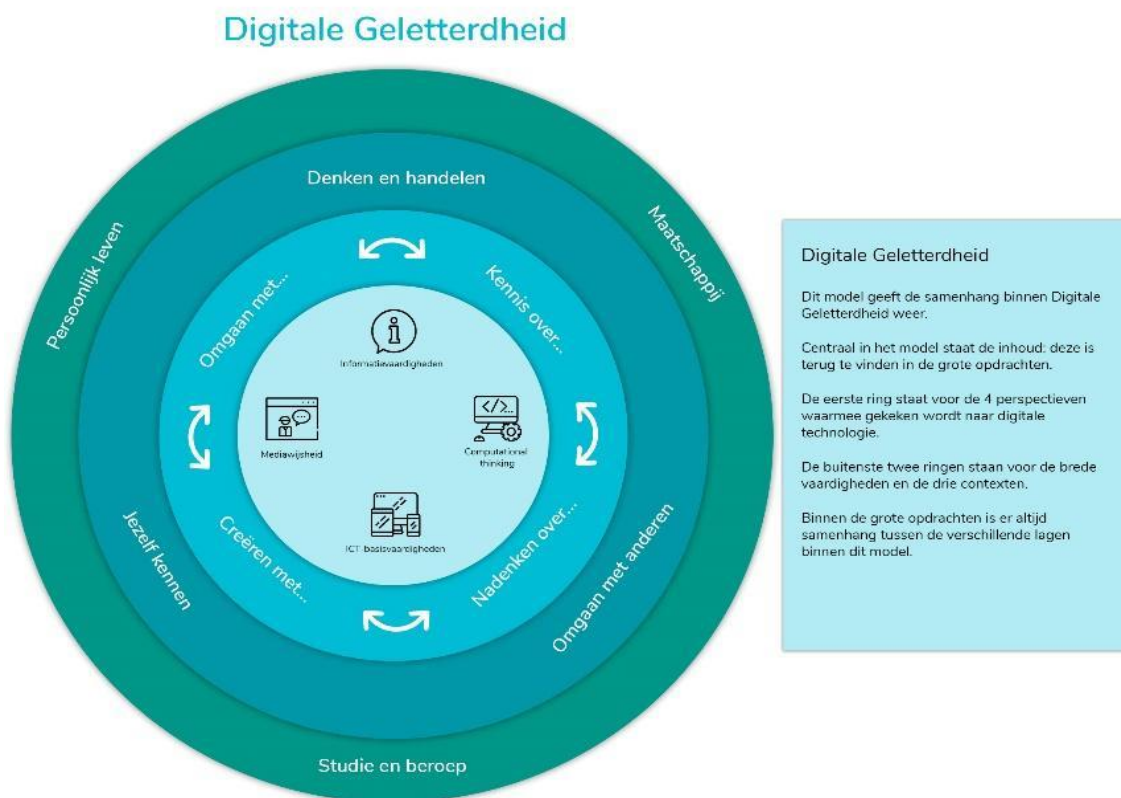
- Leerlingen verwerven kennis van de inhoudelijke domeinen van digitale geletterdheid. Kennis van digitale technologie is de basis die leerlingen nodig hebben om zich bewust, kritisch en actief op te kunnen stellen in de digitale samenleving en om effectief gebruik te kunnen maken van digitale technologie.
- Leerlingen leren omgaan met de kennis van de verschillende inhoudelijke domeinen van digitale geletterdheid. Leerlingen leren digitale technologie op een betekenisvolle manier te gebruiken voor hun ontwikkeling. Door te leren hoe digitale technologie werkt, leren leerlingen met behulp daarvan problemen op te lossen en systematisch te zoeken naar informatie. Leerlingen kunnen in hun hele schoolloopbaan profijt hebben van deze vaardigheden, bij digitale geletterdheid én bij andere leergebieden. Daarnaast bieden deze vaardigheden hun de mogelijkheden om zelf actief te participeren in de digitale maatschappij.
- Leerlingen leren op een kritische manier over digitale technologie na te denken en erop te reflecteren. Zo worden leerlingen in staat gesteld om hun houding ten opzichte van digitale technologie te ontwikkelen en deze een plaats te geven bij de vorming van de eigen identiteit. Wijs omgaan met media, identiteit, ethiek en veiligheid zijn grote thema's waar leerlingen mee in aanraking komen. Behalve dat leerlingen leren nadenken over de risico's, leren zij ook hoe doorbraken in de digitale technologie het leven kunnen verrijken.
- Leerlingen leren creëren met digitale technologie. Door een ontwerp- en maakproces te doorlopen, ontdekken leerlingen hun eigen mogelijkheden, talenten en kwaliteiten. Ze leren creatief denken, om te gaan met teleurstellingen, met anderen samen te werken en hun kennis en vaardigheden in nieuwe situaties te benutten. Dit is een continu ontwikkelproces waarbij leerlingen uitdagingen leren omzetten in nieuwe mogelijkheden door hierop te reflecteren. De vaardigheden die de leerlingen hiermee opdoen, dragen bij aan het eigenaarschap van hun eigen leerproces en het leren leren. Bovendien ontwikkelen leerlingen hiermee een onderzoekende houding die in het vervolgonderwijs steeds meer van hen gevraagd wordt. Leerlingen leren zo zelfregulerend te participeren in een digitaliserende samenleving. Digitale technologie krijgt zo waarde voor het leerproces, de persoonsontwikkeling en de loopbaan van de leerling.

De vier perspectieven staan niet op zichzelf, maar zijn met elkaar verbonden. Kennisverwerving kan samengaan met 'leren omgaan', 'nadenken over' kan niet zonder kennis. Kennis opdoen, kan tijdens het creëren. Bij digitale geletterdheid komen alle vier perspectieven aan de orde bij het leren over alle inhoudelijke domeinen.



Het onderwijs in digitale geletterdheid omvat ook de brede vaardigheden. In de beschrijving van de perspectieven is expliciete aandacht voor 'manieren van denken en handelen', 'manieren van omgaan met anderen' en 'manieren van jezelf kennen'.

In figuur 1 wordt gevisualiseerd hoe binnen het leergebied digitale vaardigheden de verbinding gelegd wordt tussen contexten, brede vaardigheden, perspectieven en inhoudelijke domeinen.



Figuur 1

### Positie van het leergebied in het curriculum

Idealiter krijgt het leergebied digitale geletterdheid een plek binnen de andere leergebieden. Zoals digitale technologie verweven is in alle sectoren van de maatschappij en in het leven van mensen, raakt digitale geletterdheid verweven met de andere leergebieden. Deze bieden de context waarbinnen leerlingen werken aan hun digitale geletterdheid. Daar leren zij omgaan met digitale informatie en leren zij over de invloed van technologie op onze samenleving en economie. Zij leren zich binnen de



context van de andere leergebieden een oordeel te vormen over de technologische ontwikkelingen.

De andere leergebieden hebben baat bij digitaal geletterde leerlingen. Zij kunnen digitale technologie inzetten om de eigen leerdoelen te behalen. Een derde reden om digitale geletterdheid te verweven in de andere leergebieden is dat de invloed van digitale technologie ook merkbaar is in de andere leergebieden. Inhouden van de andere leergebieden veranderen onder invloed van technologische ontwikkelingen.

Het belang van digitale geletterdheid is groot. De verankering van digitale geletterdheid in het curriculum moet zodanig zijn, dat elke leerling digitaal geletterd het onderwijs verlaat. Als het verweven van digitale geletterdheid in andere leergebieden om wat voor reden dan ook niet of onvoldoende mogelijk is, zal naar een andere oplossing gezocht moeten worden om te kunnen voldoen aan de doelen die bij het leergebied digitale geletterdheid gesteld worden.

Voor leerlingen met bijzondere interesse in digitale technologie kan binnen het lesaanbod van afzonderlijke scholen, naast de bestaande leergebieden ruimte gecreëerd worden om zich te verdiepen in dit onderwerp.

### **Doorlopende leerlijn**

Er is een grote synergie tussen de verschillende domeinen en perspectieven van digitale geletterdheid. Die samenhang hoort zichtbaar te zijn in heel het onderwijs, van de onderbouw van het po tot en met de bovenbouw van het vo. Voor alle leerlingen is het van belang in aanraking te komen met alle inhoudelijke domeinen van digitale technologie die zij vanuit de vier perspectieven leren benaderen. Daarbij worden, afhankelijk van de ontwikkelingsfase waarin leerlingen zich bevinden, andere accenten gezet.

De samenhang van domeinen en perspectieven wordt vanuit verschillende leergebieden in toenemende mate gestimuleerd naarmate de schoolloopbaan vordert. Omdat digitale geletterdheid in verschillende leergebieden verweven is, wordt de transfer van digitale vaardigheden, inzichten en attitude mogelijk. De digitale geletterdheid die leerlingen in het ene leergebied opdoen, kunnen zij gebruiken en verrijken in het andere leergebied.

Leerlingen bereiden zich op deze manier voor op vervolgopleiding, beroep en deelname aan de (digitale) samenleving.