

**Kritisch denken
in het vak beeldende vorming**

Tamar Clasquin
Master Kunsteducatie
Studiejaar 2017-2018
Amsterdamse Hogeschool voor de Kunsten
Beoordelaars: Talita Groenendijk en Aminata Cairo

Inhoudsopgave

Pagina

1. Inleiding	3
2. Begripsbepaling	4
3. Paragraaf 1: Deelvraag 1: Wat houdt de 21 ^e eeuwse vaardigheid kritisch denken in?	6
4. Paragraaf 2: Deelvraag 2: Op welke manieren kun je kritisch denken bij leerlingen in het voortgezet onderwijs bevorderen?	9
5. Paragraaf 3: Deelvraag 3: Op welke manieren kun je kritisch denken in het vak beeldende vorming bevorderen en wat zijn voorbeelden?	12
6. Conclusie & discussie	15
7. Literatuurlijst	16

1. Inleiding

Zowel internationaal als in het Nederlandse onderwijs wordt er de afgelopen jaren veel aandacht besteed aan de 21^e eeuwse vaardigheden: vaardigheden die nodig zijn om goed te kunnen functioneren in de digitale kennissamenleving (Voogt & Pareja Roblin, 2010). Als één van de 21e eeuwse vaardigheden is de vaardigheid *kritisch denken* geformuleerd. Kritisch denken gaat over "het vermogen van leerlingen om zelfstandig tot afwegingen, weloverwogen en beargumenteerde oordelen en beslissingen te komen. Als je kritisch kunt denken kun je informatie doorzien, op waarde schatten, onjuistheden signaleren en een visie of mening tegen het licht houden" (SLO, 2017). Als je kritisch denkt wil je graag goed geïnformeerd zijn en je verkent verschillende standpunten en perspectieven.

De vaardigheid kritisch denken is niet nieuw en komt in het onderwijs al vele jaren voor, maar door snelle veranderingen in de maatschappij en met name snelle technologische ontwikkelingen is de vaardigheid kritisch denken juist nu extra van belang om te beheersen, om voldoende te zijn toegerust voor de huidige samenleving (Voogt & Pareja Roblin, 2010).

Er lijkt nog veel te overbruggen als ik denk aan de vaardigheid kritisch denken zoals hierboven geformuleerd en hoe ik mijn leerlingen op school met informatie om zie gaan. Ik werk in het voortgezet onderwijs op een iPad-school. Mijn leerlingen worden dagelijks aan een enorme hoeveelheid informatie blootgesteld, met name door het internet en populaire (social) media zoals Instagram, Snapchat en Facebook. De informatie en discussies die mijn leerlingen online tegenkomen zijn is echter wisselend van kwaliteit en vaak weinig kritisch. Het internet loopt over van het nieuws, fake news, ongefundeerde en ongenueanceerde meningen (Van den Oetelaar, 2012). Mijn leerlingen lijken daar vaak weinig van op te kijken.

Hoe dichtten we dit gat? Hoe leiden we leerlingen op tot kritische burgers, die niet alleen goed met de enorme stroom aan informatie om kunnen gaan, maar vooral ook een kritische houding tegenover deze informatie aannemen?

Als docent beeldende vorming in het voortgezet onderwijs vind ik dat ik hieraan moet bijdragen, temeer omdat de vaardigheid kritisch denken goed lijkt te passen bij de beeldende kunsteducatie. Kritisch denken speelt een belangrijke rol binnen het creatief proces. Een kunstwerk maken is werken met een probleem met een open eind, waarbij er geen vaste richtlijnen of antwoorden zijn (Eisner, 2002). Dat betekent dat er steeds veel keuzes bestaan die moeten worden afgewogen. Een maker moet steeds reflecteren en onderzoek doen, sleutelementen van kritisch denken (Lampert, 2006). Ook in het bekijken en bediscussiëren van kunst komt kritisch denken aan de orde. Er zijn bij het kijken naar kunst altijd verschillende manieren om een kunstwerk te interpreteren. Geahigan (1997) noemt daarbij bijvoorbeeld de perspectieven van de maker/kunstenaar, medeleerlingen en kunstcritici. Het reflecteren op meerdere interpretaties en het kunnen ondersteunen van eigen interpretaties met argumenten en verklaringen vereist kritisch denken.

Tenslotte kennen we veel kunstenaars die met hun werk kritisch reageren op maatschappelijke kwesties of deze bevragen. Er zijn stromingen in de kunst die juist het kritisch denken als onderwerp nemen, zoals bijvoorbeeld *Speculative design*, waarbinnen kunstenaars op kritische wijze oplossingen voor problemen in de maatschappij of toekomst bedenken (Auger, 2013).

In mijn drukke dagelijkse onderwijspraktijk probeer ik aandacht te hebben voor de vaardigheid kritisch denken, maar ik merk dat ik nog te weinig handvatten heb om hier gericht op in te spelen. Uit onderzoek van Raaijmakers (2007) blijkt dat ik niet de enige ben. Maar weinig docenten weten hoe ze kritisch denken moeten integreren in hun lessen. Het is voor hen niet duidelijk welke specifieke vaardigheden ten grondslag liggen aan de vaardigheid of ze hebben de indruk dat leerlingen kritisch denken vanzelf wel zullen oppikken tijdens bijvoorbeeld een klassendiscussie. Specifieke didactiek voor het aanleren van kritisch denken ontbreekt vaak. Ik vind het belangrijk een bijdrage te leveren aan de theorievorming rond dit onderwerp. Ik wil graag weten hoe de vaardigheid kritisch denken nog meer aansluiting vindt bij het vak beeldende vorming en welke methoden er bestaan om het gericht een plaats te geven in beeldende kunstlessen aan jongeren. Het doel van dit literatuuronderzoek is om mijzelf en andere kunstdocenten in het middelbaar onderwijs een praktisch en toepasbaar advies te geven over kritisch denken in ons vak en hoe we dit gericht kunnen bevorderen. Naast een theoretische relevantie heeft dit onderzoek ook een maatschappelijke relevantie.

Met het aanleren van kritisch denken zijn leerlingen hopelijk straks beter voorbereid op het leven in de huidige maatschappij.

De hoofdvraag van dit onderzoek luidt:

Op welke manier kan het vak beeldende vorming in het voortgezet onderwijs bijdragen aan de 21e eeuwse vaardigheid kritisch denken bij leerlingen?

Als deelvragen heb ik geformuleerd:

1. Wat houdt de 21^e eeuwse vaardigheid kritisch denken in?
2. Op welke manieren kun je kritisch denken in het voortgezet onderwijs bevorderen?
3. Op welke manieren kun je kritisch denken in het vak beeldende vorming bevorderen en wat zijn voorbeelden?

2. Begripsbepaling

In de begripsbepaling besteed ik aandacht aan de termen: kritisch denken, beeldende vorming en 21e - eeuwse vaardigheden.

Kritisch denken:

Kritisch denken is *"Redelijk, reflectief denken dat zich concentreert op de vraag wat te geloven of te doen. Het omvat dan activiteiten als formuleren van hypothesen, alternatieve benaderingswijzen van een probleem, mogelijke oplossingen en plannen om iets te onderzoeken"* (Ennis, 1991, pp.1-2). Dit is slechts één van de vele definities van kritisch denken. Kritisch denken is genoemd als één van de 21 eeuwse vaardigheden, die ik hieronder en ook verderop in het onderzoek verder toelicht. Kritisch denken omvat zowel denkvaardigheden als disposities (houdingen) (Ten Dam & Volman, 2002). Definities, perspectieven van waaruit je het begrip kunt bekijken en kenmerken van kritisch denken zal ik uitgebreid bespreken in paragraaf 1.

Het is van belang om te benoemen dat met het woord 'kritisch' een positieve connotatie wordt bedoeld. Moon (2008) noemt dat het woord 'kritisch' soms een negatieve bijklank heeft. In dit geval gaat het echter om een positieve, serieuze houding.

Beeldende vorming

Als ik spreek over beeldende vorming dan bedoel ik het vak beeldende vorming in het regulier voortgezet onderwijs in Nederland. Hieronder horen ook de kunstvakken oude stijl: handvaardigheid, tekenen, textiele werkvormen (Landelijk Kennisinstituut Cultuureducatie en Amateurkunst, z.d.). Omdat in mijn onderzoek ook een onderdeel wordt gewijd aan kunstreceptie en reflectie zou het ook van pas kunnen komen bij ckv en kunst algemeen. Dit onderzoek richt zich niet op specifieke leerjaren of niveaus, maar op alle leerjaren waarin beeldende vorming gegeven wordt.

21e eeuwse vaardigheden:

Omdat onze samenleving is veranderd van een industriële naar een informatie- en kennismaatschappij zullen er in de nabije toekomst andere banen ontstaan. Daarbij zijn andere vaardigheden belangrijk (Voogt en Pareja, 2010). Om jongeren hierop voor te bereiden zijn de 21e eeuwse vaardigheden geformuleerd. Er bestaan wereldwijd veel verschillende modellen, waarin steeds een andere focus ligt op de vaardigheden. De 21e eeuwse vaardigheden zoals geformuleerd door het nationaal expertisecentrum leerplanontwikkeling (SLO) (2015) zijn: creatief denken, probleemoplossend vermogen, computational thinking, informatievaardigheden, ICT basisvaardigheden, mediawijsheid, communiceren, samenwerken, sociale en culturele vaardigheden, zelfregulering en kritisch denken. In dit onderzoek richt ik mij op de vaardigheid kritisch denken.

3. Wat houdt de 21^e eeuwse vaardigheid kritisch denken in?

Om een helder beeld te geven van het begrip kritisch denken en waarom dit begrip veel aandacht krijgt tegenwoordig bekijk ik eerst het begrip 21e eeuwse vaardigheden. Vervolgens belicht ik de vaardigheid kritisch denken. Ik zal verschillende definities geven en benoem een aantal perspectieven ten aanzien van kritisch denken.

21e eeuwse vaardigheden

De 21e eeuwse vaardigheden zijn onderdeel van een competentieset die is opgericht om leerlingen goed voor te bereiden op de samenleving van de 21^e eeuw. Veel van de vaardigheden zijn niet nieuw in het onderwijs, maar worden nu samengebracht en gepresenteerd in een nieuw, overkoepelend framework (Van den Oetelaar, 2012). Voogt en Pareja (2010) stellen dat onze samenleving is veranderd van een industriële naar een informatie- en kennismaatschappij. Met name door de komst van ICT (Informatie en Communicatie Technologie) is er veel veranderd: er is overal en altijd informatie beschikbaar en men communiceert steeds meer via online media. Het delen van kennis en communiceren is daarmee ongelofelijk belangrijk geworden: "Kennis is de grondstof van onze samenleving" (Onderwijsraad, 2003). Het begrip 'samenleving' is daarbij steeds minder afgebakend. Door globalisering zijn landgrenzen steeds minder van belang. Door de komst van ICT kunnen we met iedereen over de wereld communiceren (Van den Oetelaar, 2012).

Als gevolg van deze ontwikkelingen verandert ook het werkende leven in de 21^e eeuw. In de nabije toekomst zullen steeds meer productiebanen verdwijnen omdat ze kunnen worden overgenomen door computers en technologie. In plaats hiervan zullen er steeds meer banen ontstaan waarbij een grote nadruk ligt op vaardigheden als kennis creëren, samenwerken, probleemoplossend vermogen, ondernemen en creativiteit. Om jongeren hierop voor te bereiden zijn de 21e eeuwse vaardigheden geformuleerd (Voogt & Pareja, 2010).

Hiermee staat het onderwijs voor een belangrijke vernieuwing: een verschuiving van kennisoverdracht naar het aanleren van andere (21e eeuwse) vaardigheden. Leerlingen zullen in dit nieuwe onderwijs actiever moeten leren en regie moeten kunnen nemen over hun eigen leerproces, in plaats van kennis aangereikt te krijgen door de docent. Het betekent dat een docent minder een bron van kennis is en in plaats daarvan een coach wordt die het leerproces bewaakt. Er zal meer vakoverstijgend worden gewerkt in plaats van in versnipperde vakken en er is hierbij steeds een grote rol weggelegd voor ICT (Van den Oetelaar, 2012).

Er bestaan verschillende modellen voor de 21e eeuwse vaardigheden. De verschillende modellen kennen ieder een eigen focus. Sommige modellen brengen bepaalde vaardigheden bij elkaar onder en niet alle modellen bevatten dezelfde vaardigheden. Thijs, Fisser en Van der Hoeven (2014) vergeleken verschillende modellen en ontdekten dat de denkvaardigheden creativiteit, probleemoplossend vermogen en kritisch denken in vrijwel alle modellen terugkwamen.

Kritisch denken - definities en perspectieven

Kritisch denken is één van de 21e eeuwse vaardigheden. De verschillende modellen voor 21^e eeuwse vaardigheden kennen allemaal hun eigen definitie van het begrip. Zoals eerder genoemd is de vaardigheid (net als de meeste 21e eeuwse vaardigheden) niet 'nieuw' en werd deze voor de komst van 21e eeuwse vaardigheden al veel toegepast binnen het onderwijs. In de literatuur bestaan daardoor inmiddels erg veel verschillende definities aanzien van het begrip (Moon, 2008).

Een van de bekendste definities van kritisch denken komt van Ennis (1991). Kritisch denken is volgens hem "Redelijk, reflectief denken dat zich concentreert op de vraag wat te geloven of te doen. Het omvat dan activiteiten als formuleren van hypothesen, alternatieve benaderingswijzen van een probleem, mogelijke oplossingen en plannen om iets te onderzoeken" (p.1-2). Het gaat in deze definitie niet alleen om denkvaardigheden maar ook om het 'wat te geloven of te doen.' Van den Oetelaar (2012, par.1) legt in zijn uitleg van het begrip meer focus op de rationele kant van kritisch denken:

Kritisch denken gaat over het vermogen van leerlingen om zelfstandig tot afwegingen, weloverwogen en beargumenteerde oordelen en beslissingen te komen. Als je kritisch kunt

denken kun je informatie doorzien, op waarde te schatten, onjuistheden signaleren en een visie of mening tegen het licht houden. Als je kritisch denkt wil je graag goed geïnformeerd zijn en je verkent verschillende standpunten en perspectieven.

Het verschil tussen bovenstaande citaten laat zien dat er vanuit *verschillende perspectieven* naar kritisch denken gekeken wordt. Ten Dam en Volman (2002) onderscheiden drie perspectieven van waaruit kritisch denken relevant is. Vanuit *filosofisch* perspectief wordt kritisch denken benaderd als de norm voor 'goed denken'. Het logisch, rationeel denken dat nodig is om de wereld op een redelijke en rechtvaardige manier te bekijken. Vanuit *psychologisch perspectief* wordt kritisch denken gezien als een hogere orde-denkvaardigheid die door goede instructie kan worden aangeleerd. De definitie van Kennisnet en SLO (2015) geformuleerd voor curriculumvoordetoekomst.slo.nl is hiervan een voorbeeld: "Bij kritisch denken gaat het om het vermogen om zelfstandig te komen tot weloverwogen en beargumenteerde afwegingen, oordelen en beslissingen." In de *kritische pedagogiek* verwijst kritisch denken naar het vermogen om sociale onrechtvaardigheid te herkennen en te bestrijden. Voor de kritische pedagogiek ontstond in de jaren 80 veel belangstelling. Het gaat erom dat het onderwijs als een van de belangrijkste doelen heeft leerlingen op te leiden tot kritische burgers, die kunnen participeren in een democratische samenleving, want een democratische samenleving vraagt om kritische denkende leerlingen. Didactiek voor kritisch denken moet hierop gericht zijn (Ten Dam en Volman).

Kenmerken van kritisch denken

Ondanks dat er talloze definities en perspectieven op kritisch denken bestaan, noemt Moon (2008) in *An exploration of theory and practice* dat een aantal elementen in alle definities terugkomen.

Als eerste komt in alle definities die Moon vergelijkt terug dat kritisch denken te maken heeft met informatie die we al kennen (internal experiences) gecombineerd met informatie die nieuw is (external experiences) en dat het gepaard gaat met een zekere complexiteit: over iets heel simpels hoeven we immers niet kritisch na te denken. Moon geeft aan dat het ook gaat om een bepaalde 'diepere aanpak' in het behandelen van informatie. Aan de oppervlakte blijven past niet bij de vaardigheid kritisch denken. Dit haakt in op de taxonomie van Bloom (1956), die een ordening van onderwijsdoelen laat zien. In de taxonomie worden onderwijsdoelen in zes niveaus onderscheiden en lopen ze op in moeilijkheidsgraad. Bij de eerste drie niveaus, ook wel lage denkvaardigheden worden genoemd, ligt het accent op kennis, begrip en toepassing. In de bovenste drie denkvaardigheden, het hogere orde denken, ligt het accent op analyse, evaluatie of creatie. Binnen de taxonomie wordt kritisch denken bij de hogere orde denkvaardigheid 'evalueren' gerekend.

Ten tweede is in de verschillende definities die Moon vergeleek leesbaar dat kritisch denken te maken heeft met denkprocessen waarbij niet slecht één juist antwoord of oplossing hoort: "Thinking which is focused on the evaluation of various alternatives" (Moon, 2008).

Als laatste gaat kritisch denken in alle definities over beoordelen van de betrouwbaarheid van informatie. Zo citeert Moon Cottrel (2005) "[critical thinking involves] working out whether we believe what we see or hear; taking steps to find out whether something is likely to be true; arguing our own case if someone doesn't believe us."

Denkvaardigheden & disposities

In bijna alle definities van kritisch denken wordt een onderscheid gemaakt in twee componenten: denkvaardigheden en houdingsaspecten (disposities) (Ten Dam en Volman, 2002). Onder denkvaardigheden bij kritisch denken wordt verstaan: "het analyseren van argumenten verstaan, het beoordelen van betrouwbaarheid van bronnen, de kern van een vraagstuk achterhalen en het stellen van goede vragen" (van Dam & Volman, 2002). Denkvaardigheden zijn nodig om informatie te doorzien en op waarde te schatten, onjuistheden te signaleren en om een visie of mening tegen het licht te houden. Op basis daarvan kan beargumenteerd een eigen oordeel of standpunt bepaald worden of een beslissing worden genomen (SLO, 2015).

Onder disposities of houdingen wordt verstaan: "de hele situatie in ogenschouw willen nemen, bereid zijn redenen te geven en te zoeken, goed geïnformeerd willen zijn, bereid zijn naar alternatieven te zoeken en een oordeel achterwege willen laten tot er voldoende bewijs of redenen zijn" (Ennis, 1987).

Het gaat dan dus om het hebben van een kritische houding ten opzichte van informatie. Een kritisch denker neemt informatie niet zomaar voor waar aan. Hij wil standpunten, oorzaken en redenen kennen en heeft een open, onderzoekende houding. Hij is ruimdenkend, bekijkt de zaken vanuit verschillende perspectieven en heeft het verlangen goed geïnformeerd te zijn (SLO, 2015). Paul (1992) ziet dat laatste als essentieel voor het kritisch denken: "zonder een open blik en zonder rekening te houden met andere mensen en perspectieven, stijgt kritisch denken niet uit boven 'egocentrisch en sociocentrisch denken.'"

Voor een deel zitten de eigenschappen zoals beschreven bij de disposities in het karakter van een persoon. Daarnaast kun je ze aanleren of verdiepen. Daarbij ligt een belangrijke taak weggelegd bij de docent om leerlingen te motiveren. (Raaijmakers, 2017)

Kritisch denken heeft een reflexief, zelf-evaluatief karakter (Ten Dam & Volman, 2002). Een kritisch denker is analytisch en reflectief op zijn eigen standpunten en vooroordelen en kan hij deze bijstellen als ze niet kloppen (SLO, 2015). Hiervoor zijn metacognitieve vaardigheden nodig. Hiervoor moeten studenten normen en criteria aangeleerd krijgen.

Samenvatting

Er bestaan in de literatuur erg veel definities van kritisch denken zijn. Vanuit filosofisch perspectief, psychologisch perspectief en vanuit de kritische pedagogiek bestaan andere opvattingen over hoe we kritisch denken moeten zien (Ten Dam & Volman, 2002). Er zijn een aantal algemene kenmerken te noemen die in bijna alle definities van kritisch denken terugkomen: het combineren van interne & externe ervaringen, werken met vraagstukken met een zekere complexiteit, en denkprocessen waarbij niet slecht één juist antwoord of oplossing mogelijk is. Binnen kritisch denken kunnen we een onderscheid maken in denkvaardigheden en houdingsaspecten (disposities).

4. Op welke manieren kun je kritisch denken bij leerlingen in het voortgezet onderwijs bevorderen?

Deze paragraaf richt zich op hoe de vaardigheid kritisch denken in het algemeen bij leerlingen in het voortgezet onderwijs kan worden bevorderd. In de volgende paragraaf zal ik ingaan op methodes voor kritisch denken voor het beeldend kunstonderwijs specifiek. Ik start in deze paragraaf met een aantal kenmerken van instructietechnieken die kritisch denken bevorderen, uitgaand van de rationele, psychologische benadering van kritisch denken. In het tweede deel van de paragraaf kijk ik naar het bevorderen van kritisch denken volgens de definitie van de kritische pedagogiek.

Onderzoek

Ten Dam en Volman (2002) hebben in *Het sociale karakter van kritisch denken: didactische richtlijnen* een search gedaan naar publicaties die gaan over manieren om kritisch denken in het onderwijs te bevorderen. Er zijn veel (empirische) studies gedaan naar welke factoren in instructie kritisch denken bevorderen. De meeste aandacht gaat hierbij uit naar denkvaardigheden: gericht op logisch/rationeel denken. Er is dan bijvoorbeeld aandacht voor het kunnen aanwijzen van centrale thema's, aannames kunnen herkennen, verbanden zien en juiste conclusies trekken uit informatie en herkennen of conclusies van anderen gerechtvaardigd zijn. Veel minder onderzoek is gedaan naar de disposities die horen bij kritisch denken. (Ten Dam & Volman, 2002).

De effecten van kritisch denk-programma's blijken lastig te meten, onder andere omdat steeds andere aspecten worden gemeten (Ten Dam & Volman, 2002) en omdat er belangrijke factoren niet worden meegenomen, zoals de sfeer in het klaslokaal en gedrag van de docent (Tsui, 2008). Toch wordt van een aantal instructiekenmerken aangenomen dat ze kritisch denken daadwerkelijk bevorderen: aandacht voor epistemologische opvattingen van leerlingen, actief leren, werken met complexe problemen en interactie tussen leerlingen (Ten Dam & Volman, 2002). Deze zal ik hieronder toelichten.

1. Aandacht voor epistemologische opvattingen van leerlingen

Epistemologie gaat over hoe een kind aankijkt tegen kennis (Kuhn, 1999). Kuhn ziet een verband tussen ontwikkelingsstadia in epistemologie (het denken over kennis) bij kinderen en de ontwikkeling van kritisch denken. Kuhn onderscheid vier stadia in het denken over kennis: In het realistische stadium wordt kennis gezien als onveranderbaar, beweringen hebben direct te maken met de werkelijkheid. Kritisch nadenken over kennis is hier nog niet aan de orde of noodzakelijk, want kennis 'staat vast.' Dit stadium start als kinderen ongeveer 3 jaar oud zijn. In het absolutistische stadium wordt kennis als vaststaand beschouwd, maar beweringen kunnen goed óf fout zijn. Kritisch denken is nu een middel om beweringen aan de werkelijkheid te toetsen. In het multiplistische stadium worden beweringen gezien als meningen van individuen. Iedereen heeft zijn eigen waarheid, kennis is daarmee subjectief en niet vaststaand. Kritisch denken is daarmee ook niet relevant. In het evaluatieve stadium wordt kennis gezien als onzeker. Beweringen zijn oordelen die kunnen worden vergeleken en geëvalueerd. Kritisch denken is nu noodzakelijk voor het goed begrijpen van kennis. Kritisch denken bevordert logisch en begrijpend redeneren (Kuhn, 1999).

Docenten die kritisch denken willen bevorderen kunnen zich met de stadia een beeld vormen van het kritisch denkvermogen van hun leerlingen (Ten Dam & Volman, 2002). Dit kan leiden tot bewuster handelen.

2. Stimuleren van actief leren

Ten Dam en Volman (2002) noemen het stimuleren van actief leren als tweede kenmerk van instructies die kritisch denken bevorderen. 'Kritisch zijn' vraagt om een actieve leerhouding. Ook Tsui (2008) noemt dat leerling participatie op hoog niveau belangrijk is en dat lessen die interactie stimuleren en lessen waarbij ideeën van leerlingen worden geprezen en gebruikt een positief effect hebben op kritisch denken. In alle onderzoeken naar kritisch denken bevorderen spelen dialoog en discussie een grote rol (Ten Dam & Volman, 2002). Paul (1992) geeft in *Critical thinking: What every person needs to survive in a rapidly changing world* aan dat je leerlingen niet alleen moet laten discussiëren over aangedragen lesmateriaal, maar ze met eigen ideeën moet laten komen. Daarna kunnen ze met elkaar discussiëren over problemen en mogelijke oplossingen.

Twee concrete methoden die om kritisch denken te bevorderen die in veel programma's terugkomen worden gebruikt en die tevens actief leren uitlokken zijn 'fishbowling' en het 'creatief conflict model'(Ten dam en Volman 2002). Fishbowling is een werkvorm waarbij een groep in een binnen- en buitenkring verdeeld wordt. Leerlingen in de buitenkring letten op hoe de discussie in de binnenkring door klasgenoten gevoerd wordt: of er naar elkaar geluisterd wordt, welke leerlingen dominant zijn en of iedereen mee doet. Hierna worden de observaties besproken en wisselen de groepen. Bij het creatief conflict model gaat het erom dat groepjes van 2 leerlingen onderzoek doen en standpunten voorbereiden. Daarna vergelijken ze die met een ander tweetal. In het groepje van 4 verdedigen ze hun standpunten en proberen andermans standpunten te weerleggen, ze wisselen van perspectief en voegen uiteindelijk de beste bewijzen en beredeneringen samen tot een nieuw, gezamenlijk standpunt (Ten dam en Volman 2002).

3. *Werken met complexe problemen*

In *Enhancing with Aesthetic, critical thinking* schrijft Nancy Lampert (2006) dat onderwijs met de nadruk op onderzoek opleidt tot kritisch denkende leerlingen. Ook Burton, Horowitz & Abeles (1999) bevelen een onderzoeks-gebaseerd curriculum aan. Het vereist van studenten dat ze problemen oplossen en vragen beantwoorden die meer dan één mogelijke oplossing kunnen hebben. Het begrijpen van meerdere en alternatieve perspectieven/invallshoeken, een sleutelement in kritisch denken, wordt zo bevorderd.

Aangetoond is dat studenten die informatie uit verschillende vakgebieden moeten combineren hoger scoren op kritisch denken. Interdisciplinaire lessen leiden tot beter kritisch denken (Tsui, 2008) (Burton, Horowitz & Abeles (1999)). Dat pleit voor het gebruik van complexe problemen die vragen om het combineren van expertise uit verschillende domeinen.

Brown (1997) geeft aan dat we leerlingen moeten betrekken bij 'serius werken over belangrijke onderwerpen.' Dat pleit voor het gebruik van realistische, authentieke problemen, die leerlingen motiveren en actief te betrekken. Juist voor dit soort problemen is kritisch denken vereist. Ten Dam en Volman (2002) onderschrijven dit, en benadrukken daarnaast het leggen van verbanden met voor leerlingen herkenbare praktijksituaties. Deze aspecten passen goed bij de leerpsychologie van het sociaal constructivistisch leren. (Ten Dam & Volman, 2002)

4. *Interactie tussen leerlingen*

Interactie tussen leerlingen bevordert kritisch denken (ten Dam & Volman, 2002). Ook King (1994) benoemt dit. De rol van klasgenoten is bij kritisch denken essentieel. Nieuwe ideeën van klasgenoten dragen bij aan de eigen bestaande ideeën en leerlingen moeten zich in verschillende perspectieven en oplossingen inleven en daarop reflecteren. Dit leidt tot een hogere orde denken. Paul (1992) geeft aan dat het een gewoonte moet zijn om leerlingen naar hun mening te vragen over kwesties en ideeën. Leerlingen leren het beste in situaties waarin ze veel uitwisseling van standpunten en referentiekaders hebben.

Metacognitie

Paul (1992) noemt dat er bij het aanleren van kritisch denken aandacht moet zijn voor metacognitieve vaardigheden. Hij noemt kritisch denken *onecht* als studenten niet normen en criteria leren waarmee ze hun eigen denken kunnen beoordelen. Er bestaat dan een gevaar dat kritisch denken *in de zwakke betekenis* aan wordt geleerd: zonder dat er aandacht is voor zelfbedrog, logica of ethische kwesties. Ook het SLO (2017) benadrukt het belang van reflecteren en het zelfregulerend vermogen: "Een kritische denker is zich bewust van zijn eigen denken en handelen." Een krachtig instrument voor een systematische reflectie op ieder gewenst onderwerp (dus ook op eigen denkpatronen) is een rubric (Raaijmakers, 2007). Een rubric is een analytische beoordelingsschaal waarin een leerling kan zien op welk niveau hij zit en wat hij moet laten zien om een volgend niveau te halen. Rubrics zijn ontworpen om de processen en resultaten van 'probleem gestuurd werken' te reflecteren (Raaijmakers, 2007).

Kritische pedagogiek

Om kritisch denken volgens de kritische pedagogiek te bevorderen is er meer nodig dan het aanleren van aparte technische vaardigheden, al kunnen deze een goede bijdrage leveren (Ten Dam & Volman, 2002). Kennis en sociale verhoudingen zijn cultureel en politiek bepaald. Dat zou dat aandacht moeten

krijgen als je op wilt opleiden tot kritisch burgerschap (Paul, 1992). Ten Dam en Volman pleiten daarom voor lessen die betekenisvolle inhoud hebben en gaan over de wereld en de positie die leerlingen en anderen hebben. Het gaat niet dan niet alleen om het verwerven van kennis en vaardigheden, maar ook om het participeren in activiteiten en het "lid worden van een bepaalde gemeenschap "(p.175) Kritisch denken krijgt hier een sociale connotatie. Het vraagt om verbanden te kunnen leggen tussen eigen normen en waarden en begrippen als gerechtigheid, gelijkheid, respect en zorgzaamheid. Er komt een zorgzame houding, empathie en betrokkenheid bij kijken (Ten Dam & Volman, 2002). Ten Dam & Volman noemen twee concrete voorbeelden van projecten waarin dit gebeurt: Hoe kan een historische blik bijdragen aan kritisch omgaan met verhalen over de eigen woonbuurt, etnische groep, sekse etc. En: Hoe kan een ecologische blik bijdragen aan kritisch omgaan met afval dat het eigen gezin produceert.

Samenvatting

Er is veel onderzoek gedaan naar het bevorderen van denkvaardigheden van kritisch denken. De effectiviteit van kritisch denken programma's is moeilijk te meten. Ten Dam en Volman beschrijven toch enkele aspecten die kritisch denken kunnen bevorderen. Het helpt om aandacht te besteden aan epistemologische opvattingen van leerlingen, actief leren te bevorderen, te werken met complexe problemen en de interactie met leerlingen te stimuleren. Paul (1992) benadrukt dat ook aandacht moet zijn voor reflecteren op het eigen vermogen. Voor het bevorderen van kritisch denken zoals beschreven vanuit de kritische pedagogiek is meer nodig dan het aanleren van technische vaardigheden. Kritisch denken is dan een sociale aangelegenheid waarbij leren moet gaan over de wereld en de positie van leerlingen en anderen. Er moeten verbanden worden gelegd met normen en waarden en er komt empathie en betrokkenheid bij kijken.

5. Op welke manieren kun je kritisch denken in het vak beeldende vorming bevorderen en wat zijn voorbeelden?

In deze paragraaf zal ik een onderscheid maken in twee belangrijke aspecten van beeldende vorming: kunstreceptie en kunstproductie. Receptie gaat over het beleven van kunst en cultuur door leerlingen. Het gaat dan over het bekijken van beeldend werk van kunstenaars en leren door kunstwerken te ervaren. Productie gaat over het zelf creëren en vormgeven door leerlingen, zoals bijvoorbeeld bij het maken van een artistiek product (SLO, 2015). Bij kunstproductie zal ik een verbinding leggen met de kritische pedagogiek.

Kritisch denken in kunstreceptie

Bij het interpreteren van een kunstwerk is er altijd meer dan één antwoord goed. "The natural complexity and ambiguity of art...insures that many differing observations can be supported" (Housen). Het vergelijken van perspectieven en standpunten is een belangrijk element in kritisch denken.

Vraagtechnieken voor kritische analyse

Verscheidende onderzoekers ontwierpen vraagtechnieken die kritische kunstreceptie kunnen uitlokken. Alison King (1994) noemt het belang van "Questions stems as discussion starter": vragen als "Wat zijn de implicaties van...? Leg uit hoe..., Leg uit waarom..., Wat is het tegenargument voor...?" zijn leidend voor een gesprek. Ook Housen (2001) en Barrett (1997) ontwierpen vraagtechnieken als basis voor kritisch denken in het kunstvak: What is going on here? What do you see that makes you say that? (Housen, 2001) en What do I see? What is the artwork about? How do i know? (Barnett, 1997).

Door de vragen wordt een leerling gedwongen het kunstwerk echt goed te bekijken en goed over zijn reacties na te denken (Lampert, 2006). Iedere student zal, afhankelijk van afkomst, persoonlijkheid, opvoeding en ervaring in het kijken en beoordelen van kunst, een unieke reactie hebben op een kunstwerk. Toch is niet iedere interpretatie even goed. De vraagtechnieken van King, Barnett en Housens lokken uit dat een leerling beargumenteerde antwoorden geeft, waarin hij *bewijsmateriaal* geeft voor zijn antwoord. Interpretaties waarbij meer 'beargumenteerd bewijs' wordt gegeven zijn overtuigender en verhelderend. Door hun interpretaties te beredeneren zoals kunstcritici dat doen ontwikkelen leerlingen vaardigheden in het bouwen van op bewijsmateriaal gebaseerde argumenten, een sleutelcomponent in kritisch denken (Geahigan, 1998). Het is van belang om formuleringen en standpunten steeds te bespreken. Dat helpt om de kwaliteit en kwantiteit van de antwoorden van leerlingen te verbeteren (Tsui, 1999).

Model voor kritisch esthetisch onderzoek

Geahigan (1997) heeft een concreet model ontworpen voor kritisch esthetisch onderzoek in kunstlessen. Kritisch esthetisch onderzoek houdt in dat het gaat over de zoektocht naar vragen over de waarde, oorsprong, betekenis en definitie van kunst. Het gaat hierbij niet over de focus op een specifiek kunstwerk, maar over discussie over kunst in het algemeen, anders dan de vraagtechnieken die hierboven zijn genoemd: die gaan over één specifiek kunstwerk (Geahigan, 1997).

Het model bevat 3 strategieën:

1. Leerlingen wisselen observaties en meningen uit over een kunstwerk
2. Leerlingen vergelijken het kunstwerk met andere kunstwerken. Deze kunstwerken moeten nauwkeurig geselecteerd zijn. Door te vergelijken en verschillen te ontdekken kunnen aannames over wat kunst is worden weerlegd (Geahigan, 1997). Lampert (2006) noemt als voorbeeld: als studenten 6 portretten van verschillende kunstenaars uit verschillende stijlperiodes bekijken en vergelijken, zullen er vragen ontstaan over de aard van portretkunst en expressie. Discussies over deze vragen kunnen ervoor zorgen dat eerdere opvattingen bij studenten over wat figuratieve schilderkunst is en wat expressie inhoudt worden weerlegd. Dit zorgt zo voor reflectief denken en heeft als resultaat een groter esthetisch bewustzijn.
3. Leerlingen reflecteren op controversiële kunstwerken. Door provocatieve kunstwerken te bekijken zullen studenten zich bezighouden over sociale of esthetische vraagstukken. Kunstwerken die sociale normen of kunst bevragen leveren studenten nieuwe perspectieven die ze kunnen verzoenen/aanpassen met hun bestaande overtuigingen. Dit proces ontwikkelt

de denkvaardigheden en esthetisch begrip (Geahigan, 1997). Dit legt een verband met de kritische pedagogiek die ik straks zal bespreken.

Begeleiding van docenten

Zowel King (1994), Lampert (2006) en Tsui (2008) noemen dat een goede begeleiding van docenten bij bovenstaande processen essentieel is. Zonder interventie van de docent zal een leerling geneigd zijn snel te stoppen of genoeg te nemen bij met één (eerste) oplossing in plaats van verschillende perspectieven en invalshoeken te bekijken. Geahigan (1998) benadrukt dat het starten vanuit de persoonlijke reactie van de student belangrijk is bij esthetische en kritische analyse. Docenten moeten volgens hem verschillende interpretaties van een kunstwerk bij leerlingen aanmoedigen en die vervolgens aanvullen met de bedoelingen van de maker van het werk én interpretaties van kunstcritici.

Voor het voeren van dit type gesprek is er een veilige, open minded sfeer vereist in een les, waarbij leerlingen de ruimte voelen hun persoonlijke mening te delen en zich niet te conformeren naar de mening van de groep of die van de docent. Stewart (1997) raadt docenten aan eerst zelf een leidende rol te nemen in klassendiscussies, maar zodra het kan ook leerlingen gespreksleider te laten zijn. Dit sluit mooi aan bij het advies leerlingen zoveel mogelijk 'actief te laten leren' uit paragraaf 2.

Kritisch denken in kunstproductie

Kritisch denken speelt een belangrijke rol binnen het creatief proces. Een kunstwerk maken is werken met een probleem met een open eind, waarbij er geen vaste richtlijnen of antwoorden zijn (Eisner, 2002). Dat betekent dat er steeds veel keuzes bestaan die moeten worden afgewogen. Een maker moet steeds *reflecteren* en *onderzoek doen*, sleutelementen van kritisch denken (Lampert, 2006). Docenten bevorderen kritisch denken als ze studenten aansporen na te denken over verschillende manieren om een artistiek probleem op te lossen (zoals; hoe beeld je geluk, kracht of vergankelijkheid?). Het tonen van één enkel voorbeeld van een kunstenaar die een oplossing heeft gevonden voor een artistiek probleem kan leiden tot imiteren, terwijl je juist wil laten zien dat er meerdere oplossingen bestaan. Na het maken kan worden gereflecteerd op de verschillende uitkomsten van klasgenoten op hetzelfde probleem. (Lampert, 2006).

Speculative design

Veel kunstenaars hanteren niet alleen kritische vaardigheden binnen hun creatief proces, maar zien kritisch denken als *belangrijke makersmentaliteit*. Een voorbeeld van een stroming waarbinnen dat gebeurt is Speculative design. Hierin ontwerpen kunstenaars en ontwerpers oplossingen voor problemen in de maatschappij of nabije toekomst (Groenendijk & Heijnen, 2017). Dat leidt tot innovatieve ideeën. Een kritische blik op de samenleving staat centraal. Daarom lijkt de werkwijze van Speculative Design goed aan te sluiten bij de kritische pedagogiek.

De uitgangspunten van Speculative design kunnen dienen als voorbeeld voor opdrachten voor leerlingen. In het onderzoek Transdisciplinaire educatieve ontwerp-labs zoeken Groenendijk en Heijen (2017) naar nieuwe manieren om lesmateriaal te ontwikkelen dat gericht is op creatief denken, probleem oplossen en kritisch denken. Het lesmateriaal wordt vormgegeven rondom levensechte, hedendaagse praktijkproblemen. Daarnaast is het transdisciplinair: expertises zijn zodanig met elkaar verweven dat er een diepe integratie van kennis en vaardigheden is. In dit geval gaat het om de domeinen de kunst, wetenschap en techniek. Zoals ik in de vorige paragraaf noemde bevestigt Tsui (2008) dat deze twee elementen inderdaad kritisch denken bevorderen. Daarnaast was werken met complexe opdrachten aanbevolen (Burton, Horowitz & Abeles (1999).

Een manier om complexe opdrachten te ontwerpen voor het kunstonderwijs is om te werken met Responsive Environment Organizers (Earl, aangehaald door Heijnen, 2015) Een REO is een kunstwerk, bron of voorbeeld dat een taak voor een leerling in één keer duidelijk maakt. Het zorgt voor coherentie, inspiratie, referentiepunt en een mentaal beeld. Bij het ontwerpen van een complexe en complete opdracht abstraheert een docent uit het de REO waar het over gaat en wat de kern of 'angel' van het werk is. (Groenendijk & Heijnen, 2017) Vanuit die kern wordt een taak geformuleerd, bestaande uit één regel. Deze holistische methode zorgt voor focus op globale doelen in plaats van kleine subtaken.

Om af te sluiten noem ik een concreet voorbeeld van een opdracht geformuleerd voor leerlingen in het voortgezet onderwijs uit het onderzoek van Groenendijk & Heijnen (2017). In de opdracht *Internet of Things* is als complexe opdracht geformuleerd: Ontwerp een kunstwerk waarmee je een geheime boodschap over kunst brengen aan een ander die je niet kunt zien. Als REO geldt onder ander de film *Arrival* (2016), een sciencefictionfilm die gaat over communicatie met aliens. Naast dat deze complexe opdracht kritisch denken zal uitlokken worden er binnen de opdracht ook nog vragen gesteld om kritisch denken op gang te brengen, bijvoorbeeld: hoe belangrijk is het voor jou dat niet al jouw communicatie door zomaar iedereen onderschept van worden? Als internet de manier van communiceren wordt, hoe zorgen we ervoor dat we niet (te) afhankelijk zijn van technologie? (Groenendijk & Heijnen (2017). Alhoewel het onderzoek is gericht op de integratie van technologie, wetenschap en kunst is het tevens een mooi voorbeeld van lessen die kritisch denken bevorderen.

Samenvatting

Kritisch denken sluit aan bij kunstreceptie en kunstproductie. Meerdere onderzoekers hebben vraagtechnieken voor kritische kunstreceptie ontworpen. Daarbij wordt kritisch denken uitgelokt doordat leerlingen verschillende interpretaties moeten beargumenteren en 'bewijs' moeten verzamelen. Daarnaast leren ze van verschillende interpretaties van klasgenoten. Geahigan (1998) ontwierp een model waarin hij leerlingen observaties over een kunstwerk moeten uitwisselen, het moeten vergelijken met andere werken en reageren op controversiële kunstwerken.

In kunstproductie komen sleutelementen van kritisch denken voor, zoals reflecteren en onderzoek doen (Lampert, 2006). Daarnaast zijn er kunstenaars/ontwerpers die kritisch werk maken, bijvoorbeeld binnen het *Speculative design* (Auger, 2013). Complexe, interdisciplinaire opdrachten lokken kritisch denken uit. Via REO's kan een docent complexe opdrachten ontwerpen (Groenendijk & Heijnen, 2017).

5. Conclusie & discussie

In dit onderzoek zocht ik naar manieren waarop het vak beeldende vorming in het voortgezet onderwijs bij kan dragen aan de 21e eeuwse vaardigheid kritisch denken bij leerlingen.

Er bestaan veel manieren om bij te dragen aan de vaardigheid. Instructiekenmerken die kritisch denken bij leerlingen bevorderen zijn: rekening houden met epistemologische opvattingen van leerlingen, actief leren, onderwijs met de nadruk op onderzoek, werken met complexe problemen en interactie met leerlingen (ten Dam & Volman, 2002). Het zelf-evaluatieve karakter van kritisch denken is belangrijk, daarvoor moeten ook normen en criteria worden aangeleerd (Paul, 1992). Een manier om zicht te krijgen op het eigen kritisch denken en hoe men daarin kan groeien is werken met een rubric (Raaijmakers, 2007).

Voor het vak beeldende vorming zijn er verschillende methodes aan te bevelen om kritisch denken te bevorderen. In dit onderzoek heb ik een onderverdeling gemaakt in kritisch denken in kunstreceptie en kunstproductie. Als het over kunstreceptie gaat wordt met name dialoog en discussie in veel literatuur veel genoemd. Daarvoor zijn vraagtechnieken ontworpen die zijn gericht op het vergaren van bewijsmateriaal door leerlingen, om argumenten te onderbouwen zoals ook kunstcritici dat doen (King, 1994, Housens, 2001, Barrett 1997). De verschillende interpretaties van kunst en het leren kijken vanuit verschillende perspectieven is een belangrijk element in kritisch denken. Het verzoenen daarvan met de eigen overtuigingen leidt tot hogere orde denken. (King, 1994) Geahigan (1997) geeft een concrete methode waarin hij leerlingen beeldend werk wil laten vergelijken met andere kunstwerken, interpretaties naast elkaar wil laten leggen en daarnaast leerlingen wil laten reageren op controversiële kunstwerken. Dat laatste sluit aan bij definitie van kritisch denken vanuit de kritische pedagogiek, waarbij kritisch denken gaat over kritisch burgerschap (Ten Dam & Volman, 2002).

De kritische pedagogiek sluit mooi aan bij kritische kunstproductie door kunstenaars, zoals onder andere in Speculative Design voorkomt. Daarin maken kunstenaars en ontwerpers kritisch werk over problemen in de maatschappij van nu en de toekomst. De uitgangspunten van Speculative Design zijn interessant voor het voortgezet onderwijs. In het onderzoek Transdisciplinaire Ontwerp-labs van Groenendijk en Heijnen (2017) worden een aantal uitgangspunten van Speculative Design toegepast om nieuw lesmateriaal te ontwerpen dat bijdraagt aan (onder andere) kritisch denken. Groenendijk en Heijnen (2017) geven aan dat werken met REO's een manier is om tot complexe opdrachten te komen die aanzetten tot kritische productie. Een REO is een sleutel-kunstwerk of bron dat aanzet tot een globale opdracht in één zin.

Er bestaan kortom veel manieren om kritisch denken te bevorderen in het vak beeldende vorming in het voortgezet onderwijs. Echter wordt in veel literatuur kritisch gekeken naar de werkwijze van empirisch onderzoek rondom het bevorderen van kritisch denken. In de meeste onderzoeken wordt de rol van het curriculum en instructietechnieken niet in samenhang met elkaar onderzocht (Tsui, 2008). Steeds worden andere aspecten gemeten. Daarnaast worden aspecten als de sfeer in de klas en het gedrag van de docent vergeten. Dat maakt dat de effectiviteit van methoden om kritisch denken te bevorderen moeilijk te bewijzen is (Ten Dam & Volman, 2002, Tsui, 2008). Daarnaast is vooral veel onderzoek gedaan naar de denkvaardigheden van kritisch denken. De houdingsaspecten (disposities) worden veel minder onderzocht.

Een ander punt van discussie vind ik de vertaling naar de praktijk. In dit onderzoek heb ik af en toe geprobeerd concrete voorbeelden en modellen te noemen, zodat er een beeld ontstaat van hoe de aanbevelingen voor kritisch denken er in de praktijk precies uitzien. Ondanks dat er ontzettend veel geschreven is zijn er weinig sprekende voorbeelden te vinden van kritische kunst(productie)lessen, of wellicht heb ik ze niet gevonden. Hier valt mijns inziens nog veel te behalen.

Literatuurlijst

- Auger, J. (2013) Speculative design: crafting the speculation, *Digital Creativity*, 24(1), 11-35
doi: 10.1080/14626268.2013.767276
- Barnett, R. (1997) *Higher Education: a critical business*, Milton Keynes, Engeland: SRHE en Open University Press
- Bloom, B. S., Krathwohl, D. R., & Masia, B. B. (1956). *Taxonomy of educational objectives - Handbook 1: The cognitive domain*. New York, Verenigde Staten: David McKay
- Brown, A. (1997) Transforming schools into communities of thinking and learning about serious matters, *American Psychologist*, 52, 399-413. doi:
10.1037/0003-066X.52.4.399
- Burton, J. M., Horowitz, R., & Abeles, H. (2000). Learning in and through the arts: The question of transfer. *Studies in Art Education*, 41(3), 228-257.1 doi:
10.2307/1320379
- Eisner, E. (1998). Does experience in the arts boost academic achievement? *Journal of Art & Design Education*, 17(1), 51-60. doi: 10.1111/1468-5949.00105
- Ennis, C. (1991). Discrete thinking skills in two teachers' physical education classes, *Elementary School Journal*, 91(5), 473-487. doi: 10.1086/461670
- Ennis, R. H. (1987) A taxonomy of critical thinking dispositions and abilities, *Teaching thinking skills: Theory and practice*. New York, Verenigde Staten
- Geahigan, G. (1998) Critical Inquiry: Understanding the Concept and Applying It in the Classroom *Art Education*, 51(5) 10-16
- Groenendijk, T., Heijnen, E. (2017) Transdisciplinaire ontwerp-labs, Artikel/Manuscript in voorbereiding.
- Housen, A. (2001, april) *Methods for assessing transfer from an art-viewing program*. Seattle, Verenigde Staten
- King, A. (1994) Inquiry as a tool in critical thinking. *Changing college classrooms: New teaching and learning strategies for an increasingly complex world*. San Fransisco, Verenigde Staten, Jossey-Bass Publicers.
- Kuhn, D., Cheney, R., & Weinstock, M. (2000). The development of epistemological understanding. *Cognitive Development*, 15(3), 309-328. doi: 10.1016/S0885-2014(00)00030-7
- Landelijk Kennisinstituut Cultuureducatie en Amateurkunst (z.d.) Kunstvakken bovenbouw. Geraadpleegd van <https://www.lkca.nl/voortgezet-onderwijs/havo-vwo/kunstvakken-havo-en-vwo-bovenbouw>
- Lampert, N. (2006) Enhancing critical thinking with aesthetic critical, and creative inquiry, *Art Education*, 59(6), 46-50. Ontleend aan: <http://www.jstor.org/stable/27696171>
- Lampert, N. (2006) Critical thinking dispositions as an outcome of art education, *Studies in Art Education*, 47(3), 215-228. doi: 10.1353/jge.2007.0011

Moon, J. (2008) *Critical Thinking. An exploration of theory and practice*. Oxon, Canada: Routledge

Onderwijsraad (2003, januari) *Verkenning Leren in een kennissamenleving*. Den Haag, Nederland: minister van onderwijs, cultuur en wetenschappen. Geraadpleegt op https://www.onderwijsraad.nl/upload/documents/publicaties/volledig/leren_in_een_kennissamenleving

Paul, R.C. (1992) *Critical thinking: What every person needs to survive in a rapidly changing world*. (2e druk) Santa Rosa, Verenigde Staten: Foundation for Critical Thinking

SLO (2015) leerplankader kunstzinnige orientatie. Geraadpleegd op <http://kunstzinnigeorientatie.slo.nl>

SLO (2017, 22 november) Curriculum van de toekomst. Een voorbeeldmatig leerplankader kritisch denken. Geraadpleegd op <http://curriculumvandetoekomst.slo.nl/21e-eeuwse-vaardigheden/kritisch-denken/voorbeeldmatig-leerplankader>

Ten Dam, G. T. M., Volman, M. L. L (2002) Het sociale karakter van kritisch denken: didactische richtlijnen. *Pedagogische studiën* (79) 167-183

Thijs, A., Fisser, P., & Van der Hoeven, M. (2014). 21e eeuwse vaardigheden in het curriculum van het funderend onderwijs. Enschede, Nederland: SLO.

Tsui, L. (2008) Cultivating critical thinking: insights from an elite liberal arts college. *The Journal of General Education*, 56, (3/4), 200-227. Geraadpleegt op <http://www.jstor.org/stable/27798080>

Van den Oetelaar, F. (2012) 21st Century skills in het onderwijs. Geraadpleegt op <http://www.21stcenturyskills.nl/whitepaper>

Voogt, J. & Pareja Roblin, N. (2010) 21st century skills. Discussienota Universiteit Twente. Enschede, Nederland: Kennisnet