

# ***AI AND I***

Pedagogische dossiers

1. *Een uitnodiging*
  - 1.1. Welkom bij Kanal
  - 1.2. Pedagogische aanpak
2. *Tijdens je bezoek*
  - 2.1 Artistieke creatie versus AI
  - 2.2 Bedreigt AI de waarheid?
  - 2.3 De onzichtbare ecologische impact van AI
3. *Voorstel tot klasactiviteiten*
  - 3.1 Wolfgang Tillmans: echt of fake?
  - 3.2 El Anatsui: vervuiling
  - 3.3 Ellen Gallagher: beeldbewerking
4. *Vaardigheidslijst*
5. *Leestips om jullie ontdekkingsreis voor te bereiden*

Dit pedagogisch dossier is uitsluitend ontworpen en verspreid om onderwijsinstellingen, docenten en leerlingen in staat te stellen kennis te maken met de inhoud van de tentoonstellingen van KANAL, met name ter voorbereiding op, ter begeleiding van of in het verlengde van een bezoek.

De teksten, reproducties van kunstwerken, foto's, illustraties en andere inhoud in dit dossier worden uitsluitend ter beschikking gesteld voor informatieve doeleinden, ter illustratie van het onderwijs en voor pedagogisch gebruik in het kader van schoolactiviteiten.

Behoudens de uitzonderingen waarin de toepasselijke wetgeving voorziet, is elk gebruik van dit dossier of van een van de onderdelen ervan voor andere doeleinden verboden. **Het feit dat het gebruik kosteloos is, volstaat op zichzelf niet om het gebruik ervan toe te staan.**

# Een uitnodiging

## 1.1 WELKOM BIJ KANAL

**Wat als we van dit document nu eens het vertrekpunt van onze ontmoeting maken?** Een voorsmaakje, een welkomstcadeau, een uitnodiging om in alle rust aan je ontdekkingstocht bij Kanal te beginnen.

Tijdens je bezoek maak je «*A Truly Immense Journey*» : een ongelooflijke reis. Je reist langs 350 werken uit de **moderne** en **hedendaagse** kunst, in samenwerking met het Centre Pompidou in Parijs.

Om je alvast voor te bereiden krijg je van Kanal het volgende: een inzicht in de pedagogische aanpak van het museum, een paar handvaten om de thema's van de rondleiding beter te begrijpen, klasactiviteiten, de link met het leerplan in de vaardigheidslijst en tot slot enkele leestips.

## 1.2 PEDAGOGISCHE AANPAK

Nu **artificiële intelligentie** onze **samenleving** hertekent, rijst de vraag hoe we het thema kunnen benaderen **zonder ons te beperken** tot het perspectief van wat wel of niet kan en mag.

Tijdens hun bezoek verkennen de leerlingen de tentoonstelling met behulp van **AI**. Dit hulpmiddel dient als leidraad voor een gezamenlijke denkoefening, niet om te leren hoe ze betere **prompts** kunnen bedenken of om te kiezen tussen *Claude* en *ChatGPT*, maar om een kijkje te nemen achter de schermen van AI. Wat is de impact van AI op het creatieve proces, op ons brein en op onze **perceptie**? Hoe onderscheiden we echt van fake in een wereld die **overspoeld wordt** met generatieve AI-producten?

Er dringt zich een open dialoog op, waarin de publieksmedewerker een theoretisch kader schetst en de leerlingen worden aangemoedigd om hun mening te geven, vragen te stellen en met elkaar in gesprek te gaan. De kunstwerken vormen het uitgangspunt en de vragen die ze oproepen, zetten de deur open voor verdieping in de lessen aardrijkskunde, geschiedenis en mediawijsheid.

# Tijdens je bezoek

Tijdens je bezoek komen er verschillende thema's aan bod. Jullie ervaring is gebaseerd op drie pijlers.

## 2.1 ARTISTIEKE CREATIE VERSUS AI?

Zit er nog toekomst in het beroep van kunstenaar?

Sinds **AI** in luttele seconden een afbeelding, tekst of melodie genereert, is deze vraag niet langer retorisch. Waar een kunstenaar soms uren, dagen of jaren doet over een creatie, speelt een algoritme dit binnen enkele seconden klaar. Waar zijn we dan eigenlijk nog mee bezig?

Die vraag wordt tijdens de rondleiding vanuit alle aspecten belicht. Aan wie schrijven we uiteindelijk de creatie toe? Aan de bedenker of aan de uitvoerder? Wanneer je bijvoorbeeld een prompt ingeeft om een «op **Klimt** geïnspireerde afbeelding» te krijgen, wat doe je dan eigenlijk? Doe je dan aan kunst, nabootsing of nog iets anders?

En wat gezegd over **serendipiteit**: de gave om iets te ontdekken waarnaar je niet op zoek was? Het toeval als stille bron van inspiratie achter talloze creaties. AI beantwoordt je vraag nog voor je klaar bent met zoeken. Je bespaart zo niet alleen tijd, maar sluit wellicht ook het toevalsaspect uit.

## 2.2 BEDREIGT AI DE WAARHEID?

Is deze foto echt? Een vraag die vroeger specialistenwerk was, is nu iets waarmee iedereen wordt geconfronteerd.

Iedereen kan met een paar muisklikken een geloofwaardige **visual** creëren, publiceren en verspreiden. Deze bewerkte beelden kunnen via de sociale media – waar bronnen niet of nauwelijks worden gecheckt – miljoenen mensen bereiken en een voedingsbodem vormen voor **vertekende waarheden**, die door sommige politieke leiders gretig worden gecultiveerd.

Luidt AI zonder omwegen het **tijdperk van de post-waarheid** in? Staan we voor tijden waarin emoties en overtuigingen primeren op feiten en waarin veelvuldig herhaalde leugens uiteindelijk voor waar worden genomen? Bestaan er tools waarmee we een beeld kritisch kunnen beoordelen? En in hoeverre kunnen we de geschiedenis herschrijven met behulp van prompts, voordat het narratief onherstelbaar tegenstrijdig wordt?

## 2.3 DE ONZICHTBARE ECOLOGISCHE IMPACT VAN AI

Plasticvervuiling is een bekend fenomeen. Het thema komt aan bod in de lessen en is voer voor debat. Digitale vervuiling daarentegen is, ondanks de massale aanwezigheid, veel minder zichtbaar.

Artificiële intelligentie verbruikt enorme hoeveelheden energie – o.a. voor de koeling van servers en dataopslag – die voor de eindgebruiker vaak verborgen blijven. Aangezien we dat puntje van de ijsberg niet zien, staan we er gewoon niet bij stil. Een aantal werken in deze rondleiding brengen dit thema onder de aandacht. Voorbeelden van **upcycling** van vervuilde materialen of het beeld van een plastic zak die door de wind wordt meegevoerd als zichtbare vorm van vervuiling, staan in contrast met de 'stille' vervuiling veroorzaakt door AI.

# Voorstel tot klasactiviteiten

Kanal reikt graag een aantal creatieve activiteiten aan die je eenvoudig met de hele klas kan uitvoeren.

In dit document is elk voorstel gelinkt aan een **kunstwerk** uit de tentoonstelling, steeds met een woordje uitleg erbij. Er is bij Kanal een plek voorzien om de creaties die jullie in de klas maken, tentoon te stellen, als een mooi aandenken aan deze eerste ontmoeting. Breng ze dus gerust mee, we stellen ze met plezier tentoon!

## 3.1 (ON)ÉCHT?

Een eerste kennismaking

Wolfgang Tillmans nam de foto «The State We're In, B» op het verste punt van een pier in de Noord-Atlantische Oceaan, in Porto (Portugal). Dankzij de hoge beeldresolutie en het gigantische formaat zijn de onafgebroken bewegingen van het wateroppervlak duidelijk te zien. Golven zijn er nog niet, maar de zee lijkt wel degelijk blootgesteld aan verschillende tegenstrijdige krachten. Daarboven hangt een dreigende lucht.

De foto werd op een specifieke plek genomen, die voor de kunstenaar een universele boodschap meegeeft. De titel van het werk is een metafoor voor de toestand van de wereld waarin we leven. Wolfgang Tillmans komt al sinds het begin van de jaren 1990 op voor de rechten van minderheidsgroepen, meer bepaald de queer-gemeenschap. Hij spreekt zich uit voor democratie en tegen nationalisme dat verantwoordelijk is voor de drenkelingendrama's aan de Europese grenzen. In 2015, het jaar waarin Tillmans dit werk uitbracht, lanceerde hij ook een campagne tegen de brexit, of de terugtrekking van het Verenigd Koninkrijk uit de Europese Unie. De dreiging die uitgaat van de foto is een afspiegeling van zijn bezorgdheid.

Analyse

Deze foto intrigeert ons. *Is dit echt? Is het een schilderij? Een tekening? Een AI-beeld?* De vraag of iets echt of fake is, rijst steeds vaker en sneller. Eens je dichterbij gaat kijken, vallen een aantal zaken op: **korrel**, precisie en details. Stuk voor stuk aanwijzingen van de echtheid ervan.



“The State We're In, B” van Wolfgang Tillmans, uit 2015.

© Photo credit: Tate. Copyright Artwork : © Wolfgang Tillmans, courtesy Maureen Paley, London. Sous réserve de droits.

Het werk vertelt ook iets anders. De kunstenaar heeft deze dreigende storm, deze rommelende lucht die op losbarsten staat, gebruikt als metafoor voor de toestand van de wereld tijdens de brexit. In het licht van de oprukkende artificiële intelligentie houdt deze **metafoor** ook vandaag nog stand. Het gladde oppervlak lijkt nog steeds onaangeroerd, maar eronder broeit er iets. Sommigen vergelijken de opkomst van AI met het ontstaan van de boekdrukkunst. Staan we vandaag voor een omwenteling van vergelijkbare omvang?

Denkoefening

### 1e - 2e middelbaar

*Hoe kan je achterhalen of een beeld echt of fake is?*

→ Vraag de leerlingen bijvoorbeeld aan de hand van een oefening van FARI of een voorbereiding van de leerkracht zelf om te bepalen of een foto echt of fake is, en waarop ze hun antwoord baseren. Tip: voor deze activiteit kunnen ze eventueel ook de newsfeeds van hun favoriete sociale media gebruiken. Zijn de foto's daar echt of nep? Hoe beoordelen ze die beelden?

Als de school over digitale apparatuur beschikt, kan je de leerlingen zelf nepafbeeldingen laten maken, bv. over een thema uit de geschiedenis of actualiteit.

### 3e - 4e middelbaar

*Wat zijn volgens jou de gevaren van de opkomst van AI?*

Doel: de leerlingen debatteren over de aspecten van het gebruik van AI die zij als gevaarlijk beschouwen. Punten die hierin aan bod kunnen komen:

Echt en fake zijn moeilijk van elkaar te onderscheiden → post-waarheid, bronverificatie, rol van de media, macht van de algoritmes,...

Welke beroepen zijn gedoemd om te verdwijnen? Denken we dan vooral aan programmeurs, boekhouders, vertalers,...? Kies je daardoor beter niet voor deze studies?

Het gebruik van artificiële intelligentie voor sociale controle, massaspionage enz.

### 5e - 6e middelbaar

*Kan een door AI gemaakte 'nepfoto' kunst zijn? Is er nood aan regelgeving voor met AI gemaakte beelden?*

Doel: debatteren over de status van kunstwerken. Is een kunstenaar die een foto creëert met behulp van AI nog wel die naam waardig? Hebben de leerlingen al films gezien of liedjes gehoord die met AI werden gemaakt? Wat denken ze over artiesten die juridische stappen ondernemen om te vermijden dat hun stem of foto door AI wordt gebruikt? Hoort een door AI gegenereerd kunstwerk thuis in een museum? Hoe reageren de leerlingen op de vermelding 'gemaakt met artificiële intelligentie' op een Instagrampost? Keuren ze dit af of laat het hen koud?

## 3.2 VERVUILING

Een eerste kennismaking

«Sasa» is een monumentaal werk dat bestaat uit platgedrukte kroonkurken die zorgvuldig met koperdraad aan elkaar bevestigd zijn. Het werk – gemaakt met restmaterialen en afval – roept associaties op met weefkunst, mode, schilder- en beeldhouwkunst. El Anatsui slaagt erin een glinsterend oppervlak te creëren met steeds veranderende reflecties, dat doet denken aan een kostbaar wandtapijt of een koningsmantel. Zijn werk is geïnspireerd op Afrikaanse tradities, de Westerse kunstgeschiedenis en de hedendaagse samenleving.

Van dichtbij onthullen de logo's op de kroonkurken de sociale context van dit materiaal als product van de wereldwijde industrie die haar oorsprong vindt in de koloniale handelsroutes. Het Afrikaanse en Europese heden en verleden zijn versmolten in sculpturale vormen die in de lucht zijn opgehangen en door de ruimte zweven. Deze hangende creaties geven vorm aan El Anatsui's concept van veranderlijke vormen en passen binnen zijn uitgesproken experimentele benadering van sculptuur. «Wanneer een mens iets aanraakt, vindt er volgens mij een



«Sasa [Manteau]» van El Anatsui, uit 2004.

© Photo credit: Centre Pompidou, MNAM-CCI/Georges Meguerditchian/Dist.  
GrandPalaisRmn. Copyright Artwork : © El Anatsui. Sous réserve de droits.

energieoverdracht plaats. Daardoor ontstaat er een band tussen alle mensen die een van deze talloze elementen hebben vastgehad. Het voelt alsof ik deze mensen via mijn werk met elkaar verbind, en op grotere schaal een band schep tussen de mensheid als geheel”, aldus de kunstenaar.

#### Analyse

Kroonkurken. Koperdraad. En engelengeduld dat AI nooit kan evenaren.

Laat dit nu net het belangrijkste zijn dat dit monumentale werk ons wil meegeven: creëren vraagt tijd, heel veel tijd en dat is juist wat het proces zo waardevol maakt. Nu teksten, beelden of video's in luttele minuten tot stand komen, voelt dat tijdsaspect bijna subversief aan.

Het werk gaat ook over vervuiling, maar dan vanuit een tegenovergestelde invalshoek. Het plastic dat hier zichtbaar en getransformeerd wordt gebruikt, verwijst naar de onzichtbare digitale vervuiling van servers die onafgebroken draaien om AI mogelijk te maken. Deze kroonkurken hebben weliswaar een tweede leven gekregen, maar wat kunnen we aanvangen met onzichtbaar, digitaal afval? Het monumentale wandtapijt roept een heel eenvoudige vraag op: wie is er bij het oprapen van een kroonkurk ooit op dit idee gekomen? Hoe ontstaat verbeeldingskracht? Blijft er in ons dagelijks bestaan vol schermen en prikkels nog wel mentale ruimte over om die creativiteit te laten ontluiken?

#### Activiteit

##### 1e - 2e middelbaar

*Bedenk een informatieve campagne over de impact van artificiële intelligentie op het vlak van energieverbruik. Wat kan je benadrukken (bv. in cijfers)? Maak een vergelijking met gekende elementen (bv. de energiekost van een vliegtuig) om de mensen bewust te maken van de onzichtbare vervuiling afkomstig van ChatGPT en andere chatbots. Al deze generatieve AI-tools verbruiken enorme hoeveelheden energie om resultaten te genereren. Je benadert ze trouwens best zo direct mogelijk, zonder begroeting of overbodige woorden om geen energie te verspillen!*

##### 3e - 4e middelbaar

Hoe lang heeft de kunstenaar over dit werk gedaan? Heb jij er een idee van hoeveel tijd je spendeert aan sociale media en AI-tools?

→ Doel: de leerlingen laten spreken over hun omgang met tijd en geduld. Knutselen ze ooit nog iets, zoals de kunstenaar dat hier heeft gedaan? En vinden ze dat leuk? Is hun schermtijd beperkt? Zo ja, wat vinden ze daarvan? Vinden ze van zichzelf dat ze geduld hebben? En zo ja, voor welke activiteiten?

##### 5e - 6e middelbaar

*Vind je jezelf creatief? Hoe komt jouw creativiteit tot stand? Waar vind je inspiratie?*

Dit gesprek is bedoeld om samen na te gaan of creativiteit – en bij uitbreiding artistieke creatie – verband houdt met een zekere mate van serendipiteit, oftewel intellectueel of digitaal freewheelen. Of gaan deze tijden van overvloed aan beelden en content net samen met overdreven veel creativiteit? Gebeurt het weleens dat we tijdens het surfen op het internet toevallig op iets stoten? Nu AI het antwoord op onze vragen op een presenteerblaadje aanbiedt, mogen we dan stellen dat ‘vinden’ het nieuwe ‘zoeken’ is? Stimuleert het gebruik van AI-tools voor het maken van beelden en video's de creativiteit van de leerlingen? Of remmen ze die net af?

### 3.3 TRANSFORMATIE

#### Een eerste kennismaking

Dit werk bestaat uit een reeks afbeeldingen uit Amerikaanse tijdschriften die tussen 1930 en 1970 voor een Afro-Amerikaans lezerspubliek uitgegeven werden. Deze bladen bevatten regelmatig advertenties voor schoonheidsproducten zoals prikken, haircare en crèmes voor een lichtere huidskleur.

Ellen Gallagher heeft de originele foto's een nieuwe invulling gegeven met een combinatie van klassieke technieken, zoals graveerkunst en lithografie, en recentere digitale technieken. Daarna heeft ze het resultaat bewerkt door de afbeeldingen en



"DeLuxe" van Ellen Gallagher,  
uit 2004–2005

Copyright Artwork : © Ellen Gallagher. Sous réserve de droits.

de tekst over elkaar te leggen, te verknippen en materialen als boetseerleem, glitters, bladgoud, speelgoedogen en kokosolie op de werken aan te brengen.

Deze bewerkingen hekelen de zogenaamde 'verbeteringen' die in de reclame worden beloofd en benadrukken in het bijzonder de rol van het haar als uiting van het anders-zijn. Dankzij deze inventieve speelse ingrepen zet de kunstenaar het complexe en vaak tegenstrijdige identiteitsproces in de kijker.

#### Analyse

Ellen Gallagher transformeerde deze afbeeldingen met glitters en allerlei ingrepen tot collages. Een gezicht bewerken, een achtergrond veranderen, een voorwerp toevoegen of een persoon uitvlakken,... Met AI is dit o zo minutieuze werk in een oogwenk geklaard.

Wat rest er dan nog van het oorspronkelijke beeld? Bestaat dit eigenlijk nog wel?

De foto's komen uit tijdschriften die dateren uit de periode 1930-1970 met specifieke advertenties voor een Afro-Amerikaans lezerspubliek. Die gerichte vorm van adverteren bestaat nog steeds, maar is nu gewoon overgeheveld naar onze schermen en wordt gevoed door data die we achterlaten telkens wanneer we cookies aanvaarden.

De advertenties van toen hadden hetzelfde doel als de Instagrams en TikToks van vandaag: ons een ideaalbeeld van onszelf aanpraten. Slanker, strakker en conform de normen. De digitale wereld legt een constante druk op de identiteit: de spiegels tieren welig zonder de ideaalbeelden ooit in vraag te stellen of te doorbreken.

En dan is er natuurlijk ook nog de hoeveelheid. AI brengt een continue stroom van afbeeldingen, video's en teksten voort die grotendeels slechts kopieën van kopieën zijn.

Het gaat om onzichtbare, maar reële vervuiling. Hebben we dat eigenlijk allemaal nodig?

#### Creatieve activiteit

##### 1e - 2e middelbaar

Ga de kunstenaar achterna en bewerk met behulp van collagetechnieken, stiften, glitters enz. foto's en content uit tijdschriften (kies indien mogelijk voor inhoud die een bepaald gender of specifieke doelgroep viseert) en gerichte advertenties voor Instagram. Denk vervolgens na over de mogelijke selectiecriteria om deze advertenties aan de gebruikers van deze netwerken te tonen.

##### 3e - 4e middelbaar

*Was jij ooit al het doelwit van specifieke advertenties op sociale media? Weet je op basis van welke criteria dit gebeurde?*

Doel: de leerlingen begrippen laten formuleren die ze wel bij naam kennen, maar waarvan ze vaak niet weten hoe ze werken. Weet jij wat er gebeurt als je op 'cookies aanvaarden' klikt? Heb je er een idee van waarom je sommige posts vaker te zien krijgt dan andere in je Instagram- of TikTok-feed? Hoe kiest het algoritme jou uit om bepaalde content te tonen? Voelde je je ooit kwetsbaar bij het scrollen door bepaalde advertenties? Voelden ze als een bedreiging voor je identiteit? Zo ja, op welke manier? Vind je dat normaal of gevaarlijk? Zouden er regels moeten komen voor het gebruik van artificiële intelligentie in advertenties om te voorkomen dat we alleen nog onrealistische schoonheidsidealen te zien krijgen?

##### 5e - 6e middelbaar

*Moet de mogelijkheid om content te creëren met behulp van AI worden beperkt om de ecologische impact van deze technologie te verkleinen?*

Het maken van foto's en video's met behulp van AI blijkt namelijk enorm energieverblindend te zijn. Moet die functionaliteit worden begrensd? Is het normaal dat iedereen dit zomaar voor de lol kan doen? Wat is het nut van systematisch foto's te willen nemen van dezelfde plekken en die op sociale media te posten? Denk maar aan het massatoerisme op bepaalde 'instagrammable' hotspots. Voel je je soms overdonderd door de enorme hoeveelheid content die de sociale media je dagelijks voorschotelen? Ben je je bewust van de 'omvang' van die data die opgeslagen worden op servers die continu gekoeld moeten worden?

# Vaardigheids- lijst

S1-S6

## FILOSOFIE EN BURGERSCHAP

Een vraag formuleren die als basis kan dienen voor filosofische reflectie, deze opdelen in deelvragen en verbinden met andere vragen.

Stereotypen en vooroordelen bevragen en verduidelijken.

Meningen en argumenten van elkaar onderscheiden.

Herformuleren wat iemand anders zegt om na te gaan of je deze persoon begrepen hebt. Rekening houden met de inbreng en bedenkingen van anderen.

Een situatie benaderen vanuit een ander perspectief dan het eigen perspectief.

Het ware, het schone, het rechtvaardige, het goede: conceptualiseren en problematiseren.

Persoonlijk, particulier, collectief en algemeen belang identificeren en illustreren.

## CULTURELE EN ARTISTIEKE VORMING

Tijdens de lessen culturele en artistieke vorming: een gezamenlijke analyse maken van de context van een kunstwerk, plek of cultureel object; de oorsprong van een kunstwerk, plek of cultureel object bestuderen; een eigen definitie van het kunstwerk geven.

Tijdens de lessen culturele en artistieke vorming: samen een analyse maken van de context van een kunstwerk, plek of cultureel object; omschrijven wat een kunstwerk eigenlijk inhoudt.

Tijdens artistieke en culturele ervaringen: zelfstandig een analyse maken van de context van een kunstwerk, plek of cultureel object; de bedoeling van de kunstenaar en de betekenis van een kunstwerk, plek en cultureel object toelichten.

# Leestips

|        |                               |                                                               |
|--------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| BOEKEN | AI AI AI                      | Anna Gimbrère, Jim Jansen<br><i>Luitingh-Sijthoff</i><br>2026 |
|        | AI IN DE KLAS                 | Robbe Wulgaert<br><i>Owl Press</i><br>2024                    |
| LIVRES | C'EST (PAS) MOI, C'EST L'IA ! | Didier Roy, Pierre-Yves Oudeyer<br><i>Nathan</i><br>2024      |
|        | DE LA BÊTISE ARTIFICIELLE     | Anne Alombert<br><i>Allia</i><br>2025                         |
|        | VALLÉE DU SILICIUM            | Alain Damasio<br><i>Seuil</i><br>2024                         |
|        | FAUSSAIRES ALGORITHMIQUES     | Louis de Diesbach<br><i>Éditions de l'Aube</i><br>2026        |