DE KUNST VAN AI VOOR IEDEREEN

De verbindende kracht van cultuur en media

NL AI Coalitie

INHOUDSOPGAVE

Managementsamenvatting 3

Verantwoording 4

DEEL I Visie en ambitie 6

Cultuur en media

Sectoren en disciplines

AI for culture

Culture for AI

Investeringen in het Nederlandse ecosysteem voor AI, cultuur en media

DEEL II Uitdagingen & use cases 20

1. Hoe maken we alle Nederlandse cultuur- en mediaorganisaties AI-ready?
2. Hoe kunnen we value-driven AI-systemen ontwerpen en ontwikkelen?
3. Hoe ontwikkelen we open en verantwoorde AI-ecosystemen die waarde creëren voor de Nederlandse cultuur- en mediasector?
4. Hoe kunnen op Europese waarden gebouwde AI-systemen de waardepropositie en het verdienvermogen van Nederlandse cultuur- en mediasector verstevigen?

DEEL III Vormgeven van de transitie 24

Stakeholders

Bestaande infrastructuren

Ecosystemen

De kracht van de werkgroep

Instrumentarium

De verbindende kracht van cultuur en media

Appendix I Use cases voor AI 29

MANAGEMENTSAMENVATTING

Artificiële Intelligentie (AI) beheerst op veel manieren ons dagelijks leven. En dit wordt alleen maar meer door de groeiende beschikbaarheid van data, rekenkracht en opslagcapaciteit. De Nederlandse AI Coalitie (NL AIC) coördineert de Nederlandse activiteit op dit gebied. Het initiatief onderscheidt verschillende toepassingsgebieden, waaronder cultuur en media. Met een directe bijdrage van ruim 58 miljard euro (3,7 procent van het BBP) en een dagelijks bereik van meer dan 15 miljoen mensen vormt de cultuur- en mediasector de schakel naar een AI-ready samenleving. Het huidige tempo van digitalisering kan echter leiden tot ontwrichting van democratische kernprincipes, met gevaar voor welzijn en economische groei. Dit geldt nog sterker in een internationale context; denk aan de invloed van big tech-bedrijven. Daarom moeten alle lagen van de bevolking in de opmars van AI worden betrokken. AI staat voor *All Inclusive*. De werkgroep Cultuur en Media wil hieraan bijdragen.

Na een uitgebreide consultatieronde onder stakeholders uit de sector heeft de werkgroep dit position paper ontwikkeld waarin de volgende aandachtsgebieden worden geadresseerd:

1. Inspiratie en productie tegenover
2. Distributie en receptie, aangevuld met doorsnijdende aandachtsgebieden als
3. Meerstemmigheid en diversiteit,
4. Ethische en juridische randvoorwaarden en
5. Waardecreatie en verdienvermogen.

De bovengenoemde aandachtsgebieden vormden de leidraad in de discussie van de subwerkgroepen, geleid door een wetenschapper en professional uit de sector. De resultaten van deze discussies hebben geleid tot de ontwikkeling van dit position paper.

Deel I toont enerzijds hoe AI de transitie in cultuur en media stuurt (‘AI for culture’) en anderzijds hoe deze sector kan bijdragen aan inbedding en toepassing van AI (‘culture for AI’) in Nederland. Het gaat dan om economische en maatschappelijke bijdragen, maar ook om ethische en juridische vraagstukken. Zo’n ketenbrede aanpak is nodig om de economische en maatschappelijke waarde van cultuur en media in ons land te vergroten.

Deel II onderscheidt vier grote uitdagingen voor de sector die met concrete use cases worden geïllustreerd:

1. Hoe alle Nederlandse cultuur- en mediaorganisaties AI-ready te maken en alle stakeholders optimaal toegang te verlenen tot de kansen die AI biedt voor de beste beleving van cultuur en media.
2. Hoe value-driven AI-systemen te ontwerpen en ontwikkelen.
3. Hoe open en verantwoorde AI-ecosystemen te ontwikkelen die waarde creëren voor Nederland, in het bijzonder voor onze cultuur- en mediasector.
4. Hoe het hoofd te bieden aan internationale, voornamelijk Amerikaanse en Aziatische Big Tech-platformen via op Europese waarden gebouwde AI-systemen. En hoe daarmee de waardepropositie en het verdienvermogen van Nederlandse cultuur- en mediaorganisaties te verstevigen.

Deel III beschrijft hoe de sector en overheden kunnen bijdragen aan de versnelling van de digitale transitie van onze samenleving via AI. Dit vraagt om maatschappijbrede bundeling van krachten, met een pioniersrol voor de cultuur- en mediasector. Eventueel succes hangt vooral af van door nationale en Europese overheden geboden kansen en mogelijkheden. Dit position paper biedt de kaders voor inhoudelijke en strategische samenwerkingen met partners en stakeholders binnen de cultuur- en mediasector, met als doel innovatie op het gebied van AI in Nederland te realiseren. Door krachten te bundelen kunnen we de transformatieve rol van AI mede vormgeven, met een focus op onze nationale en Europese normen en waarden. Alleen zo kunnen we de internationale concurrentie het hoofd bieden.

VERANTWOORDING

Achtergrond

Om de Nederlandse AI-activiteiten te stimuleren, is eind 2019 de Nederlandse AI Coalitie opgericht (NL AIC). Een publiek-privaat samenwerkingsverband waarin overheid, bedrijfsleven, onderwijs- en onderzoeksinstellingen en maatschappelijke organisaties zich inzetten om AI-ontwikkelingen in Nederland te versnellen en Nederlandse AI-initiatieven met elkaar te verbinden. Een initiatief om Nederland internationaal blijvend met de koplopers mee te laten doen op het gebied van AI is de ontwikkeling van het investeringsprogramma AiNed. Hiervan is in het voorjaar van 2021 fase 1 door het Nationaal Groeifonds gehonoreerd. Het betreft een integraal, meerjarig publiek-privaat investeringsprogramma voor onderzoek en innovatie. Nederlands AI-onderzoek is internationaal gezien van wereldklasse, waarvan veel toepassingsgebieden/ sectoren, bedrijven, overheden en burgers de komende jaren kunnen profiteren. Eén van de toepassingsgebieden wordt gerepresenteerd door de werkgroep Cultuur en Media met een zo breed mogelijke vertegenwoordiging van de cultuur-en mediasector[1].

Werkgroep Cultuur en Media

Dit position paper is tot stand gekomen met behulp van betrokkenheid en inbreng van de beste onderzoekers, professionals, instituten en bedrijven die de cultuur- en mediasector vertegenwoordigen. Daarnaast is een groot aantal maatschappelijke organisaties bevraagd. Er is buiten de Nederlandse grenzen gekeken naar relevante ontwikkelingen binnen de verschillende sectoren - specifiek die van cultuur en media. Ook is er gezocht naar sectoroverstijgende belangen en ontwikkelingen. De Nederlandse taal en vooral zaken als spraaktechnologie zijn van belang voor vele sectoren. De werkgroep Cultuur en Media richt zich vanzelfsprekend in eerste instantie op relevante vraagstukken binnen de productieketen in de cultuur- en mediasector. De aandachtsgebieden in de keten zijn:

1. Inspiratie en productie tegenover
2. Distributie en receptie, aangevuld met doorsnijdende aandachtsgebieden als
3. Meerstemmigheid en diversiteit,
4. Ethische en juridische randvoorwaarden en
5. Waardecreatie en verdienvermogen.

Voor de vijf aandachtsgebieden zijn subwerkgroepen opgezet, geleid door een wetenschapper en een professional uit het vakgebied. Deze subwerkgroepen opereren nooit afzonderlijk. Ze werken samen en versterken elkaar. In de totstandkoming van dit position paper is over de inhoud een brede consultatieronde met de stakeholders uit de sector gehouden.

Dit position paper is opgesteld vanuit de potentie van AI-toepassingen en uiteenlopende gebruikerswensen. De inhoudelijke uitwerking dient rekening te houden met ethische en juridische kaders. De ambitie is programmering te organiseren voor grote maatschappelijke vraagstukken. Daarbij valt te denken aan instrumentarium op regionaal, nationaal en Europees niveau - zowel kortlopend (dichterbij de praktijk) als langlopend (wetenschappelijk onderzoek).

---

1. [1] Taskforce NL AI Coalitie (2019), Actieagenda Nederlandse AI Coalitie – Algoritmen die werken voor iedereen, 8 oktober

[2] Lijst van toepassingsgebieden: https://nlaic.com/toepassingsgebied/

[3] Lijst van horizontale bouwstenen: https://nlaic.com/bouwsteen/

[4] https://ec.europa.eu/programmes/creative-europe/node_en

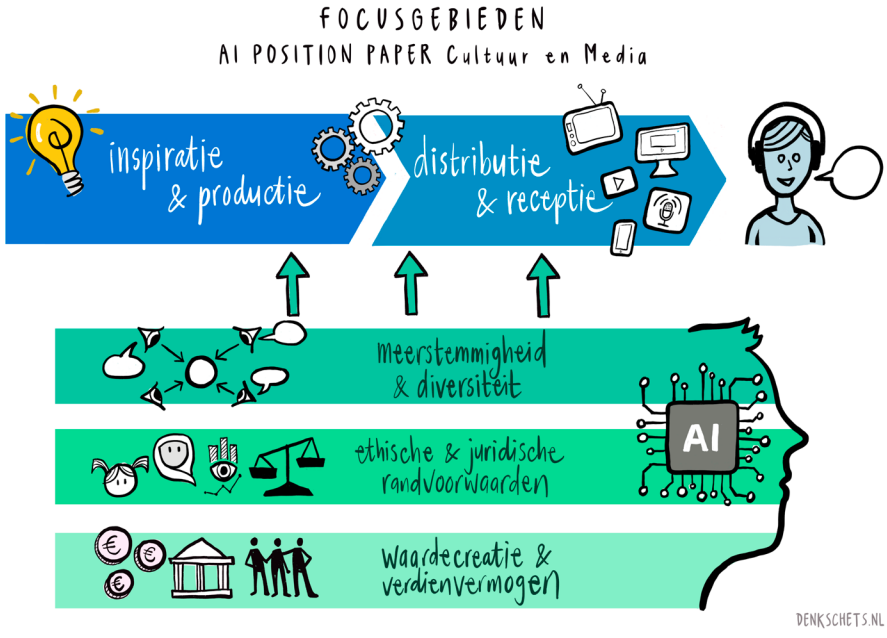
[5] https://mediaperspectives.nl/mediabedrijven-onderschrijven-ethische-richtlijnen-voor-gebruik-ai/

[6] https://ecp.nl/project/aanpak-begeleidingsethiek/

De werkgroep Cultuur en Media ontwikkelde drie ambities waarmee de sector de grote vraagstukken voor de komende jaren wil aanpakken.

1. *Netwerk en keten:* Cultuur en media zichtbaar maken binnen de wereld van en in het gesprek over AI en haar toepassingen. Tegelijk tonen hoe de sector reeds met AI werkt. Hierbij gaat het om zichtbaarheid van de verschillende initiatieven binnen de cultuur- en mediasector bij onder meer politiek, overheid, investeerders en de samenleving. Zichtbaarheid heeft hier ook betrekking op organisatiegraad en daarmee op het bereiken van de nodige kritische massa om impact te genereren. De werkgroep Cultuur en Media vertegenwoordigt daarmee een belangrijk ecosysteem. Hier zijn raakvlakken met de NL AIC-bouwstenen Human Capital, Research en Innovatie.
2. *Kennis en innovatie:* Het uiteindelijke doel is nieuwe kennis, inzichten en visies creëren, gericht op zowel productie als verantwoord gebruik van AI. Doel is ook het ontwikkelen van nieuwe methoden, het genereren van nieuwe datasets en bijvoorbeeld (open source) tools. En verder een doorvertaling van kennis naar ontwerp van diensten en toepassingen. Fundamentele kennis, maar juist ook kennis gericht op innovatie en waardecreatie met een duidelijke visie op het belang en de verantwoorde toepassing van AI voor publieke waarden, cultuur en democratie. Hier liggen relaties met de NL AIC-bouwstenen Data Delen, Research & Innovatie en Mensgerichte AI.
3. *Incubator en facilitator:* een derde belangrijke ambitie is het fungeren als incubator en facilitator voor AI-experimenten en AI-adoptie door middel van het delen van ervaringen, het ontwikkelen van nieuwe use cases, het vormen van consortia en het zoeken van verbinding met bestaande initiatieven – ook buiten Nederland. Samenwerken van partijen in de cultuur- en mediasector met universiteiten en hogescholen, bedrijfsleven en (regionale) overheden staat centraal. Hier liggen relaties met de NL AIC-bouwstenen Data Delen, Human Capital, Start-ups and Scale-ups, Mensgerichte AI.

Het position paper vormt een belangrijk raamwerk waarbinnen we de ambities van de werkgroep willen helpen realiseren. In deel II van het position paper worden de grote vraagstukken geschetst en geïllustreerd met concrete use cases. Bijlage 1 is een uitgebreidere versie van de weergegeven vraagstukken en use cases. Daarbij wordt onderscheid gemaakt naar uitdagingen op ketenniveau (inspiratie en productie, distributie en receptie) en meer doorsnijdende vraagstukken (meerstemmigheid, ethische- en juridische randvoorwaarden, waardecreatie en verdienvermogen).



DEEL I
VISIE EN AMBITIE

"Nobody phrases it this way, but I think that artificial intelligence is almost a humanities discipline. It's really an attempt to understand human intelligence and human cognition."
Sebastian Thrun

AI is een transformerende kracht die in een haast onvoorstelbare snelheid haar plaats opeist in ons dagelijks leven. Of het nu om slimme apparaten gaat, om chatsoftware of om hulp bij beslissingen over een toe te dienen soort medicijn. Voor de cultuur- en mediasector is dat niet anders. Robotjournalistiek, de aanbevelingssystemen op de nieuwsapp, maar ook de mogelijkheid om de onderliggende geheimen van een wereldberoemd kunstwerk bloot te leggen - cultuur en media maken in alle opzichten gebruik van AI. Dat is ook niet gek. Met een banenbereik van 320.000 en een directe bijdrage van 58 miljard euro aan het BBP vormt de cultuur- en mediasector een van de grootste contribuanten aan ons economisch en (misschien nog wel belangrijker) maatschappelijk welzijn. Met een dagelijks indirect bereik van meer dan 15 miljoen Nederlanders bepaalt zij letterlijk het gesprek aan tafel of bij het koffieapparaat op het werk. Het is juist daarom dat zij haar publiek zorgvuldig informeert en meeneemt in het toepassen van AI. AI is namelijk van en voor alle Nederlanders. Samen kunnen en zullen wij kijken hoe en waar AI onze samenleving verder brengt. Dit heeft alles met verbinding en vertrouwen te maken. De toenemende digitalisering en daarmee de inzet van AI heeft de samenleving zowel positief als negatief op scherp gezet. Vooral als het gaat om vertrouwen. Misinformatie is meer dan ooit aan de orde van de dag. Was het vroeger lastig iedereen te bereiken, nu is het misleiden van mensen via de digitale snelweg zo gepiept. Vertrouwen bouwen is de sleutel als het gaat om inzet van AI. In een beperkt taalgebied als dat van Nederland vraagt dit om specifieke sectoroverstijgende ontwikkelingen, aangestuurd door bijvoorbeeld de taalexperts uit de cultuursector.

Om die reden zet cultuur en media die transities binnen de structuur en werking van de sector in gang (‘*AI for culture*’[2]). Gebaseerd op de praktijk en ervaringen levert de sector een fundamentele bijdrage aan de wijze waarop AI wordt ingebed, opgepakt en toegepast in de samenleving. Dit mede dankzij de brede maatschappelijke betekenis van de sector (‘*Culture for AI*’[3]).

De werkgroep Cultuur en Media bepleit een nog prominentere rol voor cultuur in de ontwikkeling van AI, opdat de potentie van AI, ontwikkeld voor en binnen de sector, wordt verzilverd. Tevens bepleit ze dat de ontwikkelde oplossingen ook andere economische sectoren ondersteunen - van gezondheidszorg tot de publieke sector.

Cultuur en media

Dit position paper stelt een programma voor dat verkent hoe het unieke ecosysteem van de cultuur- en mediasector transformeert door het gebruik van AI en hoe van daaruit een productief en wenselijk gebruik van AI in de samenleving kan ontstaan.

Er bestaan honderden definities van cultuur.[4] De rol van cultuur in de samenleving is veelvuldig onderzocht en beschreven. In het algemeen geldt dat cultuur zin, betekenis en vorm geeft aan de maatschappelijke praktijk van onze samenleving. Cultuur geeft inhoud en context aan de manier waarop we leven en wat we daarin waardevol vinden, aan maatschappelijke groepen met hun specifieke identiteiten en geschiedenis. En daardoor geeft cultuur vooral inhoud en context aan de samenleving als geheel, aan haar verleden, aan hoe zij er nu bijstaat en zich zou kunnen en mogelijk moeten ontwikkelen.

Cultuur komt tot stand in sociale interactie en debat, maar daarin wordt zelden eenstemmigheid bereikt. Er is soms sprake van strijdige waarden, normen en gewoonten die permanent worden bediscussieerd en aan verandering onderhevig zijn. Maatschappelijke instituties en organisaties

2. De aanduiding ‘culture’ wordt hier gebruik als synoniem voor ‘cultuur en media’.

3. Zie noot 3.

4. Kroeber, A. L., & Kluckhohn, C. (1952). Culture: a critical review of concepts and definitions. Papers. Peabody Museum of Archaeology & Ethnology, Harvard University, 47(1), viii.

in de cultuur- en mediasector spelen hierbij een essentiële rol. Met hun scheppende praktijk duiden de creatieve makers de werkelijkheid, verwoorden en verbeelden ze de actualiteit en onze, al dan niet, gedeelde geschiedenis. Instellingen en bedrijven actief binnen cultuur en media (creatief, artistiek en journalistiek) creëren een symbolische wereld die betekenisvol en belangrijk is voor mensen. Onder auspiciën van verschillende organisaties en bedrijven worden deze creatieve uitingen in omloop gebracht en krijgen ze sociale en economische impact. Cultuurorganisaties, media-instellingen en -bedrijven zijn stuwende krachten in culturele ontwikkeling en maatschappelijke debat. Ze geven invulling aan de openbare sfeer en zorgen voor vertier en ontspanning. Het zijn geïnstitutionaliseerde storytellers. Op basis van hun uitingen, producten en diensten ontwikkelen mensen hun burgerschap, articuleren ze hun cultureel profiel, manifesteren ze zich in maatschappelijke discussies en cultiveren ze hun politieke identiteit en participatie. En daarmee beslissen ze waaraan ze een deel van hun financiën besteden.

In de ontwikkeling van cultuur en media is technologie van grote invloed - van schrift tot boekdrukkunst, van omroep technologie tot digitalisering. Technologie heeft, in samenspel met andere maatschappelijke ontwikkelingen, de dynamiek en sociale impact van cultuur en media op een doorslaggevende wijze beïnvloed. AI doet onmiskenbaar haar invloed gelden. We beginnen nog maar net enigszins te doorgronden hoe AI de maatschappelijke rol en betekenis van cultuur en media gaat beïnvloeden en hoe belangrijk cultuur is voor AI.

Voordat we verder op de relevantie van cultuur en media voor AI en vice versa duiden, wordt nader ingegaan op de reikwijdte van de cultuur- en mediasector. Wat verstaan we hier eigenlijk onder?

Sectoren en disciplines

Creatieve content

Om het samenspel van AI met cultuur en media goed en gericht te kunnen verkennen, is een nadere specificering nodig van wat en wie we tot deze sectoren rekenen. Zowel de cultuur- als de mediasector worden doorgaans tot de creatieve industrie gerekend. Men spreekt in dit verband ook wel van de culturele en creatieve sector. CLICKNL, het topconsortium voor kennis en innovatie van de creatieve industrie, schaart beide sectoren onder de hoofdgroep 'creatieve content'.[5] Daarbij gaat het om makers, organisaties en bedrijven die grotendeels actief zijn binnen de domeinen media, kunst en cultuur. Hun primaire missie is het om (specifieke categorieën van) creatieve uitingen te creëren en aan te bieden voor kennisname en gebruik door een publiek. Concreet gaat het om de volgende disciplines en bedrijfstakken: podiumkunsten, beeldende kunsten, muziek, radio en televisie, film, literatuur, fotografie, journalistiek, cultureel erfgoed, ambachten en evenementen.

CLICKNL beperkt haar definitie van de hoofdgroep 'creatieve content' tot een specifieke categorie disciplines waar creatie de centrale activiteit is. Voor andere dan de puur creërende activiteiten reserveert ze de categorie 'aanpalende disciplines'.[6] De werkgroep Cultuur en Media vat de hoofdcategorie 'creatieve content' breder op. Wij nemen ook partijen als omroepen, uitgevers,

5. Een enigszins afwijkende indeling van de creatieve industrie wordt gehanteerd in de Monitor Creatieve Industrie, onder meer in de editie van 2019. Daarin worden drie deelsectoren onderscheiden: kunsten en erfgoed, media- en entertainmentindustrie en creatief zakelijke dienstverlening. De eerstgenoemde deelsectoren worden door CLICKNL samengevoegd in creatieve content. Creatief zakelijke dienstverlening wordt in de benadering van CLICKNL aangeduid als ontwerpende disciplines. Zie: Media Perspectives (2019). Monitor Creatieve Industrie 2019. Nederland, Top-10 steden, creatieve bedrijven en beroepen. Hilversum: Media Perspectives [Olaf Koops, Paul Rutten & Frank Visser].

6. CLICKNL (2020). Kennis- en Innovatieagenda 2020-2023 (versie 2020). Eindhoven: CLICKNL [https://kia.clicknl.nl/deel-1-de-creatieve-industrie-kennis-en-kunde/3.-karakter-en-kennisbasis-van-de-creatieve-industrie/3.1-disciplines-in-de-creatieve-industrie]

musea, archieven, galeries, bibliotheken en relevante digitale platforms mee in onze beschouwingen. Juist in het samenspel van creatie, programmering, distributie, curatie en archivering aan de ene kant en AI aan de andere, vooronderstellen we een impactvolle innovatiedynamiek. Bovendien zijn de activiteiten van genoemde instellingen nauw en in sommige gevallen zelfs onlosmakelijk verbonden met het kerncreatieproces. Zo zijn uitgevers, redacties en auteurs met elkaar vervlochten in het creatieproces van journalistiek en literatuur. Dat geldt ook voor omroepen, producenten, scenarioschrijvers en regisseurs in audiovisuele producties. Erfgoedinstellingen als musea en archieven creëren inhoudelijke kaders waarbinnen artistieke en creatieve werken en historische objecten worden gepresenteerd en betekenis krijgen door de ogen van bezoekers en gebruikers. Hierdoor kunnen ook zij gezien worden als cultureel-inhoudelijk relevante actoren.

Naast creatieve content onderscheidt CLICKNL een tweede hoofdgroep binnen de creatieve industrie: de 'ontwerpende disciplines'[7]. Zij stellen hun creatief-ontwerpende capaciteiten ten dienste van derde partijen: het ontwerpen van producten en diensten voor bedrijven en zakelijke klanten. Dergelijke bedrijven opereren primair op de business-to-businessmarkt en richten zich slechts sporadisch direct tot het publiek. Concreet gaat het om een breed palet aan bedrijfstakken: architectuur (inclusief landschaps- en interieurontwerp), productontwerp, modeontwerp, game-ontwerp, digital design, brand design, communicatie (waaronder marketing, interne communicatie, corporate communicatie, public relations en grafisch ontwerp) en systeem- en procesontwerp (inclusief service design). Ook al zijn de ontwerpende disciplines niet de primaire focus van dit paper, ze zijn wel relevant. In het bijzonder voor wat betreft de betekenis van AI voor cultuur ('AI for culture'). Ze maken immers voortdurend gebruik van AI in het ontwerpproces.

AI for culture

AI is een belangrijke transformerende kracht die werkzaam is in zowel de cultuur- als de mediasector, samengevat in de slogan *AI for culture*. AI verandert de wijze waarop we betekenis geven aan de wereld om ons heen. In haar hoedanigheid van technologie, maar ook als culturele praktijk gebaseerd op die technologie. De transformatieve kracht van AI voor cultuur en media is momenteel op meerdere fronten zichtbaar. Ze markeert een nieuwe stap in het digitale tijdperk, waarbij andere vraagstukken opduiken of bestaande vraagstukken zich in nieuwe vormen manifesteren.

De belangrijkste overeenkomst tussen de cultuur- en mediasector ligt daarin dat beide maatschappelijke betekenis verlenen voor een publiek van burgers en consumenten. Dit op basis van schepping en openbare beschikbaarstelling van creatieve producten of werken zoals ze in de Auteurswet 1912 worden genoemd. Het belangrijkste verschil: de media-industrie bedient zich zonder uitzondering van technologie om haar publiek te bereiken - vroeger printmedia en elektronische omroepdistributie, tegenwoordig vooral online, digitale media. De kunstensector laat een hybride beeld zien. Een belangrijk deel van de cultuursector bouwt voort op meer traditionele methoden om het publiek te bereiken, zoals theater en andere podiumkunsten die vrijwel geheel gestoeld zijn op plaats- en tijdsynchrone overdracht. Tegelijk leunen disciplines zoals film en literatuur uitsluitend op media. Binnen de beeldende kunsten fungeren uiteenlopende, meer traditionele materialen als dragers van artistieke uitingen - van doek en canvas tot steen. Daarnaast is er mediakunst, bijvoorbeeld video-art of digitale kunst. Binnen de kunsten is het gebruik van online media onmiskenbaar aan een opmars bezig. De recente en nog altijd voortdurende coronacrisis heeft een toename laten zien van inzet en gebruik van digitale middelen in de cultuursector.

7. De volgende disciplines en bedrijfstakken vallen hieronder: architectuur en gebouwde omgeving, productontwerp, mode, game-ontwerp, digitaal ontwerp, merkcreatie en communicatie en systeem- en procesontwerp.

Zowel voor de cultuursector als de media-industrie geldt dat AI en het daaraan gekoppelde grootschalig gebruik van data een nieuwe golf inluidt binnen de al jaren aan de gang zijnde digitale transformatie. Deze biedt kansen, maar kent ook uitdagingen en bedreigingen.

'It is true that AI can help to empower numerous creators, make the cultural industries more efficient and increase the number of artworks, which is in the interest of the public. However, there are still very few artists and entrepreneurs that know how to use tools such as machine learning. In addition, the commercial logic of the large platforms may lead to increasing concentration of supply, data and income and to the impoverishment of cultural expressions in the long term.' [8] Octavio Kulesz

Gezien de duidelijke verschillen en ontwikkelingsfases waarin cultuur en media zich bevinden, bespreken we de voorziene transformaties in beide domeinen afzonderlijk van elkaar.

Media

Iedere inwoner van Nederland ouder dan acht jaar kijkt gemiddeld 221 keer per dag op haar smartphone. Op zoek naar nieuws - van vrienden, zenders, collega's, school, bedrijven en specifieke platforms. Er is geen sector die dagelijks meer data produceert dan de mediasector. Het grootschalig gebruik van data en AI wordt ook wel gemarkeerd als de vierde grote golf in de digitale transformatie van de media-industrie. Na de opkomst van online media en het internet, de opmars van mobiele media en het groeiend gebruik van sociale media luiden AI en dataficering een nieuwe fase in.[9] De manieren van werken en produceren van de media-industrie, de producten en diensten die ze aanbiedt, de relatie met haar publiek, maar ook de wijze waarop de sector haar waarde verzilvert, ondergaan substantiële veranderingen. AI verbindt en versterkt de effecten van de eerdere ontwikkelingen binnen het digitale model. Dit doet ze bijvoorbeeld door de data die worden geoogst via online en social media te benutten om zo een sterker gepersonaliseerd aanbod te realiseren en een beter beeld te krijgen van behoeften en gedrag van consumenten. Net als bij de cultuursector leidt de introductie van AI in de media-industrie tot een herdefinitie van de sector. De vervaging van het onderscheid tussen de verschillende onderdelen van de industrie, ook wel aangeduid met convergentie, gaat door. Ook de verhouding van de media-industrie tot aanpalende sectoren, zoals de technologiesector, is een belangrijk thema. Binnen de Nederlandse media-industrie bestaan in dat verband terecht discussies en zorgen over de verhouding tot en afhankelijkheid van internationale technologiebedrijven. Hierbij komt volgens experts het voortbestaan van een media-industrie onder druk te staan die zich primair focust op de Nederlandse lokale markt met producten en diensten gericht op lokale behoeften.

De sector kent veel uitdagingen. Deze komen verderop in dit position paper uitgebreid aan bod bij de bespreking van de belangrijkste uitdagingen voor cultuur en media. We noemen hier alvast de opgave voor de sector om de overdadig beschikbare data op een zo goed mogelijke manier te benutten. Er moeten nieuwe manieren ontwikkeld worden voor de verwerking en analyse met als doel de optimale waarde eraan te kunnen ontlenen. De ontwikkeling van eigen kennis en competenties is belangrijk om voldoende onafhankelijk te kunnen opereren van de mondiale technologieplatforms. Voor de creatieve makers in deze sector, bijvoorbeeld in de journalistiek[10] of dramaproductie, is het relevant te leren welke nieuwe

8. Kulesz, O. (2018). T.a.p. p. 14.

9. Media Perspectives (2021). Kansen voor AI. Een bundeling van meer dan 50 expert views met toepassingsrichtingen, investeringen, Europese waarden, en beschikbare kennis, op het gebied van media en AI. Hilversum: Media Perspectives. [Bert Kok, Dian Visser, Frank Visser en Ton van Mil]

10. https://nlaic.com/nieuws/robotjournalisten-maken-hun-intrede-op-redacties-maar-niet-zonder-menselijke-collegas/

manieren van werken en soorten output door AI mogelijk worden gemaakt. Of zelfs wat hun menselijke toegevoegde waarde is als generatieve AI hun taken gedeeltelijk overneemt. Ook is het belangrijk begrip te krijgen van de betekenis van AI voor essentiële waarden als creatieve en journalistieke onafhankelijkheid en van de veranderingen binnen het journalistieke beroep. Tegelijk moeten we de negatieve implicaties van AI scherp in het oog houden en producten en diensten zo ontwerpen dat de schaduwkanten worden afgezwakt of zelfs geëlimineerd.[11] Ook hierin kan AI een rol spelen (bijvoorbeeld in de detectie van desinformatie of deep fakes).

Cultuur

Als het gaat om het adopteren van digitale technologie in processen en producten waarop toepassingen van AI kunnen voortbouwen, laten de deelsectoren die behoren tot het domein van kunst en cultuur een ander beeld zien. Dit beeld is hybride. Daardoor is de transformatieve kracht van AI voor de wereld van kunst en cultuur minder helder en eenduidig. De benutting van de mogelijkheden van digitalisering neemt echter wel toe. Bij veel cultuurorganisaties en -instellingen en bij sommige makers wordt de urgentie gevoeld om hun bereik, impact en waarde te verbreden onder publieksgroepen die via de traditionele kanalen niet bereikt worden. Ook begrijpen ze dat de binding met het bestaande publiek zal moeten worden versterkt en verdiept. Dit met behulp van crossmediale strategieën waarin traditionele en nieuwe manieren van publieksbereik hand in hand gaan. Er is, net als in de retailsector, vaak sprake van een omnichannelbenadering. Het gaat dan om een combinatie van digitale en andersoortige kanalen. Voor elk van de disciplines geldt wel dat ze op de een of andere manier digitale technologie aanwenden in hun activiteiten - in hun communicatie en marketing of, indien van toepassing, voor het reserveren en afrekenen van tickets. Sommige onderdelen van de kunst- en cultuursector passen digitale technologie integraler toe, in meerdere fasen van de keten - van creatie tot productie, marketing en beschikbaarstelling. Hiermee wordt de weg naar de inzet van AI geëffend. In sommige domeinen binnen kunst en cultuur is daarvan al sprake.

Een belangrijk voorbeeld is de muziekindustrie waar muziekopnames via streamingplatforms worden geëxploiteerd en een op maat gesneden aanbod voor gebruikers wordt gecreëerd. Spotify opereert algoritme- en datagedreven en bouwt haar marktstrategie op de analyse van data. Daarnaast geeft het platform artiesten en labels inzicht in het gebruik van repertoire, om hen in staat te stellen daarop een datagebaseerde strategie te ontwikkelen.[12] Artiesten gebruiken streamingdata bijvoorbeeld steeds vaker om de door hen gevraagde gages voor live optredens te onderbouwen. Tegelijkertijd houdt de muziekindustrie nog altijd het analoge vinyl in de markt. Toch is het opnameproces daarvan, op een enkele uitzondering na, volledig digitaal.

Onder invloed van de coronapandemie hebben de makers en instellingen die binnen de podiumkunsten werken, waaronder theater en muziek, versneld hun toevlucht gezocht tot de ontwikkeling van digitale alternatieven voor plaats- en tijdsynchrone overdrachtsvormen. Dit met soms verrassende en verbluffende resultaten.[13] Sommige onder hen waren hiermee al eerder aan de slag gegaan.[14] Ook

11. Rutten, P. , Harbers, M. & Willemsen, L. (2020). Communicatie, burgerschap en kunstmatige intelligenties. In: Gijsbertse, D. P., Van Klink, H. A., Machielse, C., & Timmermans, J. H. (Red.). Hoger beroepsonderwijs in 2030: Toekomstverkenningen en scenario's vanuit Hogeschool Rotterdam. [291-326]. Hogeschool Rotterdam Uitgeverij.

12. https://artists.spotify.com/; https://artists.spotify.com/blog/S4A-all-together-now

13. Zie onder meer: https://nos.nl/nieuwsuur/artikel/2362146-beethoven-helpt-het-rotterdams-philharmonisch-orkest-door-het-coronajaar en https://ita.nl/nl/lp/italive/1440597/.

14. https://www.bachvereniging.nl/nl/allofbach

worden binnen de podiumkunsten, zoals bij dans, digitale technologie en zelfs AI gebruikt in het creatieproces en de daarop gebaseerde voorstellingen.[15]

Binnen de beeldende kunst zijn volledig digitale producties, onder meer voortbouwend op wat vroeger videokunst heette, zeer gebruikelijk. Digitale kunst blijkt van aanzienlijke waarde en wordt bijvoorbeeld door de komst van de zogenaamde non-fungible tokens (NFT's) beter verhandelbaar.[16] Aan de andere kant heeft het Nederlandse museum voor nieuwe mediakunst een fysieke locatie.[17]

Het productieproces in de audiovisuele sector (inclusief film)[18] is volledig gedigitaliseerd. Dat geldt ook voor de distributie van films naar traditionele vertoningsplekken als filmtheaters en bioscopen. De sector is via de omroep verknoopt met de media-industrie en daarmee onderdeel van de ontwikkelingen die daar plaatshebben. De transformatie van de audiovisuele sector wordt, met name voor de distributie en exploitatie van haar creatieve producten, mede gedreven door de opmars van de grote platforms. Dit onder aanvoering van grote spelers als Disney, Netflix en Amazon, met in hun kielzog lokale initiatieven als Picl, Pathé Thuis, Videoland en NPO Start. Voor hun structuur en werking baseren deze platforms zich in verschillende mate op AI en data. In productionele zin staat de sector voor belangrijke uitdagingen, onder meer vanwege de mogelijke opmars van op individuele gebruikers toegesneden algorithmic storytelling op basis van generatieve AI.[19]

In de literatuur heeft digitalisering vooral geleid tot procesinnovatie en in mindere mate tot productinnovatie.[20] De creatie, ontwikkeling, productie en promotie van literatuur heeft een volledige transformatie ondergaan, tot het drukken van boeken toe. De markt wordt echter nog steeds gedomineerd door het traditionele papieren boek met een minderheidsaandeel voor het e-book. Marketingtechnisch gezien en in de verkoopbranche spelen zowel gedrukte boeken als e-books een rol. De omzet van gedrukte boeken is in 2020 zelfs gestegen ten opzichte van voorgaande jaren.[21]

In de erfgoedsector heeft in het voorbije decennium een digitaliseringsslag plaatsgevonden. Collecties zijn gedigitaliseerd. Wat daarnaast een enorme vlucht heeft genomen, is de ontwikkeling van instrumenten om inhoud te analyseren en verrijken én instrumenten om gegenereerde data over collecties die gericht zijn op het grote publiek en op professioneel gebruik te verwerken en te verfijnen. Toch kunnen het grote publiek en de professionele gebruiker nog steeds op locatie terecht, bij musea en archieven. AI stelt instellingen in staat diensten te ontwikkelen en aan te bieden die aansluiten bij de wensen en verwachtingen van de gebruikers.[22] Nederland vervult daarin in Europa een voortrekkersrol, dankzij innovatieve spelers als Beeld en Geluid en de Koninklijke Bibliotheek.

---

15. https://nlaic.com/nieuws/deze-choreograaf-instrueert-niet-alleen-dansers-maar-ook-drones/

16. Dana Linsen (2021). Nfts-zijn-een-digitale-revolutie-in-de-kunstwereld. NRC, 17 maart 2021.

17. https://nxtmuseum.com/

18. Zie onder meer: Raad voor Cultuur (2018). Zicht op zoveel meer. Sectoradvies Audiovisueel. Den Haag: Raad voor Cultuur.

19. Zie bijvoorbeeld: Uricchio, W. (2019) in: Rutten, P. , Harbers, M. & Willemsen, L. (2020). Communicatie, burgerschap en kunstmatige intelligenties. In: Gijsbertse, D. P., Van Klink, H. A., Machielse, C., & Timmermans, J. H. (Red.). Hoger beroepsonderwijs in 2030: Toekomstverkenningen en scenario's vanuit Hogeschool Rotterdam. [291-326]. Hogeschool Rotterdam Uitgeverij.

20. Thompson, J.B. (2010). Merchants of Culture. The publishing business in the twenty-first century. Cambridge: Polity Press.

21. https://kvbboekwerk.nl/monitor/markt/verkoopcijfers-2020

22. Nationale Strategie Digitale Erfgoed 2021-2024: https://netwerkdigitaalerfgoed.nl/agenda/save-the-date-lancering-nieuwe-nationale-strategie-digitaal-erfgoed-2021-2024/

Een van de grote uitdagingen voor de gehele cultuursector ligt in het verbinden van data met gegevens over het publiek. Een strategie geënt op data leidt tot een betere realisatie van de vaak publiekgedreven waardepropositie. Om deze opgave te realiseren, is het belangrijk om de juiste coalities en joint-ventures te sluiten met collega-instellingen met soortgelijke doelstellingen, maar ook met partijen die toegevoegde expertise en kennis binnenbrengen. Het innovatie-ecosysteem voor de cultuursector moet daartoe verbreed worden. Net als voor de media-industrie geldt voor de cultuursector dat zij positie moet innemen ten opzichte van de grote techplatforms wat betreft de ontwikkeling van toepassingen van AI. Samenwerking, ook met de mediasector, binnen een Nederlands ecosysteem biedt de meeste kans op ontwikkeling van een aanbod en infrastructuur waarin Europese waarden en principes centraal staan. Niet in de laatste plaats waar het gaat om zeggenschap over data.

Culture for AI

De tweede belangrijke pijler van een zo optimaal mogelijke benutting van AI is de inzet van cultuur en media voor de ontwikkeling van AI in de samenleving. Daarin ligt tegelijkertijd de bron van de toegevoegde waarde van de werkgroep Cultuur en Media voor de andere twaalf toepassingsgebieden van de Nederlandse AI-Coalitie. Dit is in lijn met de waarde van de creatieve industrie als hefboom voor innovatie in andere domeinen en sectoren waaraan veelvuldig wordt gerefereerd.[23] Hiervoor gebruiken we de aanduiding *Culture for AI*. De inbreng van cultuur voor de introductie en toepassing van AI kan bestaan uit het leveren van betekenis aan en duiding van de wijze waarop deze nieuwe technologie kan bijdragen aan een beter functionerend maatschappelijk systeem. Daarbij gaat het erom de juiste maatschappelijke waarde te verwezenlijken op basis van een adequate inbedding van AI in cultuur en samenleving. Dit wordt kernachtig uitgedrukt in onderstaand citaat:

'The problem is that, even if a country adopts a state-of-the-art policy on robots, smart mobility or drones, if it fails to include culture in the equation, then it would create an unsustainable state of affairs. Put simply, technologies solve problems, but they do not provide meaning – only culture can do that.'[24] Octavio Kulesz

Het cultuurdomein is de plaats waar de duiding van en reflectie op de rol en betekenis van AI plaatsvindt. Binnen de openbare sfeer, waar creatieve schepping en debat belangrijk zijn, wordt zin en betekenis gegeven aan de actuele maatschappelijke praktijk. Daar wordt gedefinieerd wat belangrijk is, wat we waardevol vinden en hoe de samenleving zich moet ontwikkelen. Dat geldt ook voor de wijze waarop AI een plaats kan krijgen in de samenleving en in toepassingen van deze technologie in maatschappelijke processen.

Cultuursector als leverancier van hoogwaardige data voor AI

Daarnaast heeft het rijke Nederlandse digitale erfgoed een grote potentie als hoogwaardige bron voor trainings- en evaluatiedata voor datagedreven AI-systemen. Nederlandse culturele instellingen lopen wereldwijd voorop met innovatieve en grootschalige digitaliseringsprojecten. In het huidige maatschappelijke en wetenschappelijke debat rond AI komt het belang van datakwaliteit steeds meer op de agenda. De culturele sector zou een nog prominentere rol kunnen spelen als aanbieder van hoogwaardige data waarvan de eigenschappen (inclusief bias) en herkomst bekend zijn.

23. Vgl. Media Perspectives (2019). Monitor Creatieve Industrie 2019. Nederland, Top-10 steden, creatieve bedrijven en beroepen. Hilversum: Media Perspectives [Olaf Koops, Paul Rutten & Frank Visser], p. 107-108.

24. Kulesz, O. (2018). T.a.p. p. 10

Maatschappelijke waarden en AI

De wijze waarop AI wordt gebruikt is altijd maatschappelijk ingekaderd, ook al is daar niet bewust op gestuurd. Juist met het oog op het missiegedreven innovatiebeleid, waarin maatschappelijke doelen centraal worden gesteld, is duiding en definitie van de wijze waarop AI aan de realisatie van de missies kan en wil bijdragen cruciaal. Dat bepaalt tenslotte de maatschappelijke en economische relevantie van AI. Eenzelfde redenering gaat op voor de benutting van AI voor de totstandkoming van Sustainable Development Goals (SDG's). Zij hebben betrekking op de definitie van de wereld waarin we willen leven. Een wereld waarin bijvoorbeeld sprake is van duurzame en betaalbare energievoorziening en kwalitatief en toegankelijk onderwijs. Net als de maatschappelijke missies en grand societal challenges zijn deze doelen gedreven door waarden.

Media jagen het maatschappelijk debat aan. Ze kunnen het gesprek over AI en de waarden die bij de toepassing ervan belangrijk zijn, organiseren en stimuleren. Dat geldt ook voor de kunst- en cultuursector, waar reflectie op de huidige en toekomstige wereld een belangrijke focus is. Artistiek onderzoek is een belangrijke inspiratiebron voor innovatie, maar geeft ook kritische feedback aan de samenleving[25]. Bijvoorbeeld door de consequenties van technologische ontwikkelingen door te trekken naar de toekomst en terug te projecteren naar de actualiteit. AI heeft behoefte aan culturele frames, inclusief values, waarbinnen toepassingen invulling kunnen krijgen.

In dit kader is het van belang te wijzen op het andere deel van de creatieve industrie, waarop in dit position paper niet de primaire focus ligt, maar dat hier wel een relevante rol heeft: de ontwerpende disciplines. Toepassingen van AI moeten ontworpen worden, in het bijzonder voor toepassing in maatschappelijke missies of binnen één van de twaalf overige toepassingsgebieden van de Nederlandse AI Coalitie (NL AIC). Daar ligt een belangrijke opgave, zowel voor de ontwerpende disciplines als voor cultuur en media. Cultuur en media zorgen voor debat en maatschappelijke reflectie en zijn formatief voor het ontwikkelen van waarden, terwijl de ontwerpdisciplines verantwoordelijk zijn voor de realisatie en inbedding van die waarden in concrete toepassingen.

Een mooi voorbeeld is de discussie over privacy die in Nederland en Europa wordt gevoerd. Deze heeft geleid tot wet- en regelgeving die het in zich heeft om tot mondiale standaard te worden bevorderd. Voortbouwend op die ontwikkeling is binnen de ontwerpsector een methode ontwikkeld die privacy by design heet en privacyprincipes aan het begin van het ontwerptraject meeneemt. In plaats van een probleem dat moest worden opgelost, werd privacy zo een belangrijke waarde, onderdeel van een dienst die zich uiteindelijk ook economisch uitbetaalt. Er is momenteel in Nederland veel aandacht voor ontwerpmethoden die behulpzaam kunnen zijn bij het benutten van media, cultuur en ontwerp in de toepassing van technologie voor maatschappelijke innovatie. Daarmee wordt het belang van het ontwerpen van technologietoepassingen benadrukt - in het bijzonder het incorporeren van maatschappelijke waarden in de toepassing ervan.[26] De culturele factor is onmisbaar bij de maatschappelijke inbedding van AI. In die zin moet mensgerichte AI niet worden opgevat als een onderzoeksterrein, maar eerder als een opdracht en zijn

25. Een actueel voorbeeld is een kunstproject van de Vlaamse kunstenaar Dries Depoorter die gebruikt maakt van AI getraind op het herkennen van mobiele telefoons en gezichten van politici. Door de software mee te laten kijken met de livestream van het Vlaamse parlement attendeert het kunstwerk de betreffende politici op hun gedrag door ze een tweet te sturen. Depoorter levert impliciet kritiek op de wijze waarop mobiele communicatie via smartphones patronen van sociale interactie beïnvloedt. [https://www.volkskrant.nl/nieuws-achtergrond/ai-software-tweet-automatisch-als-politicus-op-zijn-mobieltje-kijkt~bbabf64d/]. Zie ook: Rutten, P. (2012). Dutchpack. Innovatie op het breukvlak van kunst, technologie en wetenschap. Haarlem/Amsterdam: Paul Rutten Onderzoek/Waag.

26. De agenda sleutelmethodologieën (key enabling technologies) is onderdeel van de zesde kennis- en innovatieagenda van de Nederlandse overheid die betrekking heeft op sleuteltechnologieën: https://www.clicknl.nl/onderzoeksagenda-kems-missiegedreven-innovatie/

de binnen de NL AIC voorgestelde ELSA (ethical, legal and societal aspects)-labs een noodzakelijke voorwaarde voor de maatschappelijke waarde van AI.

Cultuur en media als voedingsbodem en proeftuin

Door toepassing van nieuwe technologieën die later in brede kring hun implementatie vinden, bewijzen media keer op keer hun waarde als voedingsbodem voor innovatie. De rol van de mediasector als kraamkamer van nieuwe, impactvolle technologie, maar ook als proeftuin waarin de maatschappelijke consequenties ervan hun beslag krijgen, is terug te voeren op de essentie van de sector. Het draait in de mediasector zonder uitzondering om het delen van informatie of content met behulp van technologie. Nieuwe informatie- en communicatietechnologie wordt daarom vaak in de mediasector als eerste toegepast.[27] De eerste gevolgen van digitalisering waren voelbaar in de muziekindustrie en de audiovisuele sector, waar content op een nieuwe manier werd opgeslagen, bewerkt en gedistribueerd. Ook ontstonden daar nieuwe interactiepatronen tussen gebruiker en content en werden multimediale toepassingen ontwikkeld. Het internet was eerst en vooral een netwerk dat elektronisch en interactief toegang gaf tot een brede en geïntegreerde waaier van informatie en communicatie die nieuwe vormen van sociale interactie en contentexploitatie mogelijk maakte. Dit had vooral consequenties voor de media-industrie die grondig veranderde in zowel structuur als werking. Digitalisering heeft ook de samenleving en economie diepgaand en blijvend veranderd. Er zijn voldoende redenen en indicaties om aan te nemen dat voornoemd patroon zich eveneens manifesteert bij de ontwikkeling en toepassing van AI, in essentie ook een innovatie in het domein van communicatie en informatie. In het voorbije decennium zijn echter mondiale ondernemingen tot stand gekomen, vaak aangeduid met Big Tech, die technologieontwikkeling en contentexploitatie combineren met een brede waaier van andere activiteiten als platformexploitatie en e-commerce. Juist door de concentratie van dit scala aan activiteiten binnen enkele ondernemingen is de doorvertaling en opschaling van innovaties naar andere domeinen aanmerkelijk versneld.[28] Dat neemt niet weg dat het media- en communicatiedomein steeds weer opnieuw laat zien van groot belang te zijn voor de ontwikkeling van innovaties die uiteindelijk een bredere toepassing krijgen.[29] De impact van elkaar opeenvolgende nieuwe mediatechnologieën is, door hun effect op de gehele economie, meestal veel groter dan hun effect voor de media-industrie zelf.[30]

Naast de betekenis van de media-industrie als voedingsbodem en kraamkamer van innovaties in informatie- en communicatietechnologie, waaronder AI, is hier van belang de betekenis van de mediasector als proeftuin voor maatschappelijke consequenties van haar diensten. Een uitdagende vraag is in hoeverre de maatschappelijke impact van diensten gebaseerd op AI in de media- en communicatiesector indicatief kan zijn voor de consequenties van de uitrol ervan in andere domeinen. We stellen hier in elk geval dat het interessant en relevant is om deze consequenties in een vroeg stadium van de toepassing van AI in de media- en communicatiesector te onderzoeken. Dit vanwege de adoptie van deze technologie in vrijwel alle domeinen van de samenleving.

---

27. Een andere sector die in dit verband enigszins vergelijkbaar is met de mediasector is de financiële sector, in het bijzonder dat deel waar het draait om beleggingen en investeringen. Just in time toegang tot informatie is cruciaal voor succes op de financiële markten.

28. Dat deze ontwikkeling maatschappelijk gezien negatieve effecten heeft, blijkt onder meer uit het volgende: …these firms wield dominance in ways that erode entrepreneurship, degrade American's privacy online, and undermine the vibrancy of the free and diverse press. The result is less innovation, fewer choices for consumers, and a weakened democracy. … Our economy and democracy are at stake" Subcommittee on Antitrust Commercial, and Administrative Law of the Committee on the Judiciary (2020). Investigation of Competition in Digital Markets. Washington DC: US House of Representatives, p.7. Beschikbaar op: https://int.nyt.com/data/documenttools/house-antitrust-report-on-big-tech/b2ec22cf340e1af1/full.pdf

29. Overigens geldt dit ook voor de financiële sector, die echter op haar beurt sterk bouwt op (real time) beschikbaarheid en uitwisseling van informatie.

30. Rapport Kansen voor AI in de Media: https://mediaperspectives.nl/publicationdoc/rapport-kansen-voor-ai-in-media/

Schaduwkanten

Ervaringen en analyses uit de voorbije jaren laten zien dat de veranderingen die AI teweegbrengt zeker niet altijd positief zijn.[31] Zo zijn er indicaties dat de rol die media spelen in het verbinden van burgers en het creëren van een ideeën- en gedachtenuitwisseling in de samenleving door de toepassing van AI wordt uitgehold. De nieuwe AI-gedreven mediaconstellatie kan zelfs leiden tot sociale polarisatie en segregatie, met als gevolg steeds minder onderling begrip van sociale groepen. Hieruit kunnen conflicten ontspruiten. Een en ander wordt niet zelden door buitenlandse mogendheden gestuurd, waarmee digitale media een belangrijke agressiefactor wordt in de internationale politiek, veel meer dan in de tijd van analoge media. Wat zorgen baart, is dat consumenten die langer gebruik maken van een digitaal platform op den duur vooral nog content te zien krijgen die past bij hun interesses en opinies. Mensen lopen de kans in zogenaamde filterbubbels of echokamers te belanden. Dan worden ze niet langer blootgesteld aan nieuwe ideeën en zienswijzen die afwijken van hun eigen wereldbeeld. Erger nog, ze kunnen worden blootgesteld aan fake news. De informatiestromen rondom Covid-19 zijn een sprekend voorbeeld van een periode waarin naast menselijk handelen AI een rol speelt in het verspreiden van desinformatie. In enkele gevallen kan dit leiden tot ondermijning van de democratie. De nieuwe mediaomgeving waar informatie en content in overvloed aanwezig en beschikbaar zijn, blijkt niet te leiden tot een meer diverse informatieconsumptie door burgers. Deze paradox is te wijten aan applicaties die ontwikkeld zijn met het oog op kortetermijneffecten (metrics, clicks) en die onvoldoende aandacht hebben voor maatschappelijke waarden als pluriformiteit, inclusiviteit en zeggenschap van de gebruiker. Dit kan leiden tot blikvernauwing en AI-systemen die niet aansluiten bij de belangen van gebruikers, de maatschappij en eerlijke concurrentie op mediamarkten.[32] Er gaapt een kloof tussen de theoretische en de effectieve pluriformiteit.

Ook komt naar voren dat sommige AI-toepassingen maatschappelijke participatie van burgers niet aanmoedigen, maar juist ontmoedigen. Burgers beseffen dat iedere actie op sociale media en online platforms leidt tot een dataspoor. Ze zijn in toenemende mate beducht voor de gevolgen die dat kan hebben. De toename van dataverzameling - sommigen spreken van dataïsme (Rasch, 2020) of dataroof (Stikker, 2019) - en de door burgers ervaren of gevreesde consequenties daarvan kan leiden tot zogenoemde chilling effecten.

Een andere kwestie betreft de kwaliteit en integriteit van het informatieaanbod. Met behulp van generatieve AI kan content volledig geautomatiseerd worden gecreëerd. Daarmee spelen er vragen omtrent auteurschap van en verantwoording voor AI-gegenereerde content. Wie is verantwoordelijk en kan mogelijk aangesproken worden op (gevolgen van) schadelijke informatie, fake news en deep fakes? In die context zijn privacy, soevereiniteit van burgers, veiligheid en verantwoord datamanagement thema's die aandacht verdienen. Vanwege het bijzondere politieke en culturele belang van informatie, cultuur en amusement voor het functioneren van de openbare sfeer hebben organisaties een plicht om zich te verantwoorden en transparantie te verschaffen over gebruik en werking van technologie, in het bijzonder van algoritmes. De huidige praktijk schiet daarin vooralsnog tekort. Deze thema's spelen zonder twijfel ook een rol bij de toepassing van AI in andere domeinen, maar het effect op de bevolking in cultuur en media is onmiskenbaar groot.

---

31. Zie ook: Stikker, M. (2019). Het internet is stuk maar we kunnen het repareren. Amsterdam: De Geus; Rasch, M. (2020). Frictie. Ethiek in tijden van dataïsme. Amsterdam: De Bezige Bij; Rutten, P. , Harbers, M. & Willemsen, L. (2020). T.a.p.

32. Helberger, N. (2019). On the Democratic Role of News Recommenders. Digital Journalism,. 7(8), 993-1012.

Mondiale dynamiek en digitale soevereiniteit

Technologie en de toepassing ervan in diverse maatschappelijke domeinen kan niet los gezien worden van cultuur en politiek; de aard van inbedding ervan heeft altijd consequenties voor de samenleving. Dat geldt bij uitstek voor domeinen met bijzondere maatschappelijke impact en relevantie zoals cultuur en media. We zijn er nu getuige van wat de consequenties zijn en kunnen zijn van de introductie van de grote Amerikaanse platforms voor de economie en het Europese ecosysteem van cultuur en media. Het is broodnodig om vanuit een Europees perspectief aan de slag te gaan met het ontwerp van een stelsel dat recht doet aan de kenmerken en waarden die hier gelden. In Brussel wordt volop gewerkt aan een regelgevend kader. Regelingen zoals de Digital Service Act, de Data Governance Act of de voorgestelde AI-regulering leggen een sterke nadruk op mensgerichte AI en fundamentele rechten. Juist daarom is het zo belangrijk het perspectief van de nationale cultuur- en mediasector meer dan nu onder de aandacht te brengen van de Europese commissie en nationale overheden. De maatschappelijke waarde van voldoende Nederlands en Europees cultureel aanbod, het onderscheiden van feiten en nepnieuws, het bieden van pluriformiteit, het vermijden van filter bubbels en het stimuleren van onafhankelijke media-innovatie en eerlijke concurrentie verdient prioriteit. De rol en betekenis van de Nederlandse publieke instellingen en private bedrijven moet beter en duidelijker worden benadrukt.

Deze kwestie speelt niet alleen met betrekking tot cultuur en media, maar is veel breder van toepassing. Vraagstukken over hoe we met behulp van AI de slimme stad gaan vormgeven en hoe diezelfde technologie wordt toegepast in de context van het bevorderen van veiligheid hebben eenzelfde importantie. Door de mondiale dynamiek op het terrein van nieuwe technologie en de rol van Big Tech is Europa minder gunstig gepositioneerd om de vruchten van de toepassing van AI in samenleving en economie te plukken.[33] De Europese data- en analyticsinfrastructuur loopt achter bij die van China en Amerika. De Amerikaanse Big Tech-bedrijven zijn dominant in de infrastructuur die in Nederland en Europa wordt gebruikt. Dat stelt Nederland en Europa in dubbel opzicht op achterstand. De concurrentiepositie voor Europese bedrijven is slechter. Ook de waardensystemen die met de introductie van nieuwe technologie worden geïmporteerd, ontberen een match met de Nederlandse en Europese waarden. De politiek-economische context van zowel de Verenigde Staten (puur marktgedreven) als van China (onder staatscontrole) zijn voor Europa niet aantrekkelijk. Het Europees model zou een alternatief kunnen bieden, maar komt door de achterstand nog onvoldoende tot wasdom en verdient daarom bijzondere aandacht. De cultuur- en mediasector is bij uitstek een van de gebieden met grote kansen om op Europees niveau sterker te worden en een Europees digitaal ecosysteem te creëren waar Europese waarden als mensgerichtheid, transparantie, openheid, samenwerking, bescherming van privacy en pluriformiteit centraal staan.

Investeringen in het Nederlandse ecosysteem voor AI, cultuur en media

Uit onderzoek van Deloitte blijkt dat de adoptie van AI in de wereld versnelt. De fase van early adopters loopt op zijn einde en de fase van de early majority is aangebroken. Zesenzestig procent van de Nederlandse bedrijven verwacht in 2021 ongeveer 25 procent meer te investeren in AI. Over de investeringen van Nederlandse mediabedrijven in AI zijn geen exacte cijfers beschikbaar. Wel is duidelijk dat de bestedingen van bedrijven en organisaties aan AI-technologie en diensten de komende jaren flink gaan stijgen. Uit een recent rapport van ING blijkt dat die investeringen de komende vijf jaar zullen verdubbelen: van 1,6 miljard euro naar 3,2 miljard euro. In hun rapport van oktober 2020

33. https://en.acatech.de/publication/european-public-sphere/

gaf McKinsey & Company aan dat bij optimale benutting van AI de economische groei in Nederland kan oplopen tot 1,2 procent BBP.

We gaan ervan uit dat de investeringen in AI (en data) de komende jaren ook in de mediasector zullen verdubbelen. Voor 2020 wordt geschat dat ongeveer een procent van de omzet in media en entertainment werd geïnvesteerd in AI en data, op basis van een jaaromzet van 10 miljard euro[34]. Voor de contentcreërende industrie komt dat neer op een jaarlijks investeringsbedrag van 100 miljoen euro. We hebben dit bedrag getoetst bij een aantal belangrijke partijen in de contentproducerende media-industrie en de omvang bevestigd gekregen. Vanwege het strategisch belang van data en AI zal het jaarlijkse bedrag naar verwachting verdubbelen naar 200 miljoen euro in 2025. Bij elkaar verwachten we voor de komende vijf jaar in de Nederlandse contentcreërende industrie een totale investering in data en AI van 750 miljoen euro.

De Monitor Creatieve Industrie 2019[35] laat zien dat de creatieve industrie zich in de voorbije decennia heeft ontpopt als aanjager van economische groei. Dat geldt in het bijzonder voor de periode van hoogconjunctuur tussen 2015 en 2018. Het aantal banen in deze sector, samengesteld uit kunst en erfgoed, media- en entertainmentindustrie en creatief-zakelijke dienstverlening (design, architectuur en communicatie) groeide in de periode 2015-2018 met 3,4 procent gemiddeld per jaar. Dat is tweemaal de gemiddelde jaarlijkse groei van de gehele economie. In 2018 telde de creatieve industrie 344 duizend banen. Dat komt neer op vier procent van de werkgelegenheid in Nederland.

Vanaf 2015 ligt de groei van de toegevoegde waarde van de creatieve industrie op gemiddeld 3,5 procent per jaar, een procent boven het landelijk gemiddelde. In 2018 is de toegevoegde waarde van de creatieve industrie 17 miljard euro, wat neerkomt op 2,5 procent van de Nederlandse bruto toegevoegde waarde.

Het verschil van de bijdrage van de creatieve industrie aan het totaal aantal banen (4 procent) en het bruto nationaal product (2,5 procent) is te wijten aan de arbeidsintensiviteit van het werk in de schepping en vertolking en aanverwante activiteiten in de creatieve industrie. Echter, het verdienvermogen van de sector is de voorbije jaren toegenomen door de groei van de arbeidsproductiviteit. AI kan een belangrijke rol vervullen in het verder verbeteren hiervan.

In 2018 publiceerde het CBS een satellietrekening Cultuur en Media[36]. Die sluit aan op de nationale rekeningen die een macro-economische beschrijving geven van de Nederlandse economie. Daarin wordt de bijdrage van de cultuur- en mediasector aan de totale Nederlandse economie gesteld op 25,5 miljard euro (3,7 procent) en het aantal arbeidsjaren in die sector op 320 duizend (4,5 procent). De cijfers in de satellietrekening vallen hoger uit dan die in de Monitor Creatieve Industrie, omdat de eerste een bredere sectordefinitie hanteert en bijvoorbeeld ook productie van de nodige hardware (zoals televisietoestellen) en logistieke diensten ten bate van cultuur en media in de berekeningen meeneemt.

34. PWC Entertainment & Media Outlook 2019 – 2023: Outlook perspectives.

35. Media Perspectives 2019. Monitor Creatieve Industrie 2019. Hilversum: Media Perspectives (Olaf Koops, Paul Rutten & Frank Visser).

36. https://www.cbs.nl/nl-nl/longread/rapportages/2021/satellietrekening-cultuur-en-media-2018

FACTSHEET CULTUUR- EN MEDIASECTOR

september 2021

Creatieve Industrie: TOPSECTOR VAN NEDERLAND

circa 4%
(344.000 banen)

en 11,3%
vd bedrijfsvestigingen NL

Bijdrage cultuur- en mediasector aan totale Nederlandse economie:

25,5 miljard euro (3,7 procent)

Aantal arbeidsjaren in cultuur- en mediasector:

320 duizend (4,5 procent)

satellietrekening Cultuur en Media, CBS 2019)

Creatieve banen
('embedded creativity')
4,8-7,2%
vd economie NL

(417.000 tot 642.000 banen)

Voorbeeld:
Bibliotheken (2019):
6.908
medewerkers in loondienst

+ 22.000
vrijwilligers

In Europa werken
ruim 12 miljoen
mensen in culturele- en creatieve sector
(7,5% werkgelegenheid)

INVESTERINGEN

van bedrijven en organisaties in AI-technologie en -diensten verdubbelen komende 5 jaar:

van 1,6 miljard
naar
3,2 miljard euro.
(ING Rapport)

In 2020 wordt ongeveer
1% vd omzet
in media en entertainment geïnvesteerd in AI en data.

100 miljoen euro
in 2020, wat naar verwachting verdubbelt naar

200 miljoen euro
in 2025.

Obv omzet van 10 miljard euro (PWC Entertainment & Media Outlook)

Komende vijf jaar wordt totale investering in data en AI verwacht van
750 miljoen euro
in Nederlandse mediasector

(Media Perspectives)

DENKSCHETS.NL

DEEL II
UITDAGINGEN & USE CASES

De uitdagingen binnen de cultuur- en mediasector vragen om een ketenaanpak die collectiebeheerders, cultuurmakers, gebruikers, kennisinstellingen, software-leveranciers en overheden een kans biedt om de maatschappelijke waarde van onze cultuur te vergroten. We onderscheiden hieronder vier grote uitdagingen die alle onderdelen van de cultuur- en mediasector raken. Terugkerende thema's in deze uitdagingen zijn de specifieke eisen van het creatieve proces, de rol van technologie in de distributie, nieuwe waardecreatie, diversiteit en meerstemmigheid en ethische, juridische en economische randvoorwaarden.

1. Hoe maken we alle Nederlandse cultuur- en mediaorganisaties AI-ready?

Binnen de cultuur- en mediasector wordt content geproduceerd en gedistribueerd door en voor uiteenlopende gebruikersgroepen en organisaties. Hoe zorgen we dat alle stakeholders optimaal toegang hebben tot de kansen die AI biedt om gebruikers onze cultuur- en mediasector optimaal te laten beleven?

De maatschappelijke reflectie op de rol en betekenis van AI is bij uitstek het domein van de cultuur- en mediasector. Door gebruik te maken van AI in performances, installaties en media-uitingen kunnen kunstenaars hun publiek op een andere manier AI laten beleven.. Aan de andere kant biedt AI kansen om culturele uitingen op nieuwe manieren te beleven, zowel door het gebruik van AI via bestaande gebruikersinterfaces, als door toepassingen van AI in nieuwe, innovatieve gebruikersinterfaces. Op die wijze voegt AI waarde toe aan cultuur en media.AI kan bijvoorbeeld gebruikt worden om dwarsverbanden in content te ontdekken, zelfs over de grenzen van verschillende aanbieders heen. Die verbanden kunnen weer resulteren in rijkere generous gebruikersinterfaces of interessante aanbevelingen. Op deze manier kan diverse, inclusievere content worden gepresenteerd waarbij de gebruiker meer in control is. Ook kunnen presentaties door het gebruik van meerdere modaliteiten (tekst, spraak, video) worden aangepast aan de behoefte van individuele gebruikers - zoals mensen van verschillende leeftijden en mensen met een beperking.

Om goed te kunnen aansluiten bij de kansen die AI biedt, is het nodig te weten wat AI van je vraagt als organisatie, van je collecties en je medewerkers. De grote spelers, maar ook kleinere organisaties en zelfstandigen moeten kunnen profiteren van de huidige ontwikkelingen op het gebied van AI. Ook zij moeten hun rol kunnen claimen in het digitale ecosysteem van de toekomst. Een gedeelde sterke basiskennis en toegang tot data, skills en technologie zorgt binnen de hele sector voor inclusie, verdienvermogen en zelfstandigheid.

2. Hoe kunnen we value-driven AI-systemen ontwerpen en ontwikkelen?

Door op elk moment in de keten na te denken over wat AI kan doen, faciliteren en sturen we verantwoord gebruik van AI. Voor de cultuur- en mediasector betekent dit dat we ons vanaf het moment voorafgaand aan design en productie, tot en met de verspreiding van content aan consumenten, de volgende vragen stellen: Wat willen we met AI? Hoe verankeren we maatschappelijke waarden in de data en het ontwerp van AI-systemen? Wat voor mogelijkheden en beperkingen geeft dat? Wat voor eisen stelt dat aan content en organisatie? Dit levert (trainings)data op die goed gedocumenteerd zijn en geschikt voor het doel waarvoor ze verzameld zijn, waarbij rekening gehouden is met ethische en culturele waarden.

Op Europees niveau zijn recent de eerste stappen gezet richting regulering van AI met onder meer richtlijnen rondom representatieve trainingsdata en non-discriminatie.[37] Gezien deze ontwikkelingen is het nu extra belangrijk dat AI-systemen ontwikkeld worden die vanaf dag één ontworpen zijn voor inclusie en diversiteit, maar ook voor verantwoord data- en risicomanagement. Hiertoe is een nauwe samenwerking tussen AI-ontwikkelaars en content/collectiespecialisten nodig. Alleen dan is het haalbaar om trainingsdata samen te stellen, algoritmes te ontwikkelen en outputdata aan een gebruiker te presenteren, op zo'n manier dat de verscheidenheid aan perspectieven wordt gehoord. We testen en beoordelen deze systemen niet alleen op hoe goed ze werken in het algemeen, maar juist ook op elk afzonderlijk perspectief. Zo voorkomen we actief de situatie dat stemmen van bijvoorbeeld minderheden afwezig, onvindbaar of onzichtbaar zijn.

37. https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/proposal-regulation ...

3. Hoe ontwikkelen we open en verantwoorde AI-ecosystemen die waarde creëren voor de Nederlandse cultuur- en mediasector?

Op dit moment wordt de markt gedomineerd door internationale, voornamelijk Amerikaanse platformen. Door te werken aan een open ecosystem, onafhankelijk van deze Big Tech-bedrijven, bieden we de cultuur- en mediasector een alternatief. Ethische principes en maatschappelijke waarden kunnen hierin een belangrijke plaats krijgen (zie challenge 2). Dit is een specifiek voorbeeld van AI for culture. Er worden ontwerpbenaderingen voorgesteld die cultuurspecifiek zijn en een belangrijke rol spelen in diensten die ontwikkeld worden en aansluiten bij de waarden die gelden in de context van Nederland en Europa.

Een dergelijk ecosysteem schept de noodzakelijke voorwaarden voor een antwoord op de volgende vraag: Wat is de uitwerking van ethische principes en daarop gebaseerde regelgeving omtrent AI voor waardepropositie en verdienvermogen in de cultuur- en mediasector? Het ontwikkelen van een Nederlands keurmerk voor verantwoorde AI-toepassingen - naar voorbeeld van de huidige badge[38] voor platformen van PublicSpaces - kan een stap zijn op weg naar waardecreatie via verantwoorde AI. Doel zou moeten zijn om waarden als recht op privacy en vrije meningsuiting van gebruikers goed te beschermen, net als de intellectuele eigendomsrechten van aanbieders.

Verantwoord personaliseren omvat veel van deze ideeën - van algoritmisch tot ethisch en van erfgoed tot nieuws. Nog belangrijker is dat dit thema overduidelijk ook in andere sectoren speelt (zoals in retail, werving en gezondheid). Verantwoord personaliseren staat soms haaks op andere belangen. Het is een breed thema, van groot maatschappelijk belang en lastig voor de markt zelf. Er zijn bovendien grote buitenlandse monopolisten die in meerdere sectoren een bedreiging vormen. Denk aan Google en Facebook op mediagebied, die een bedreiging vormen voor Nederlandse verdienmodellen en een sterke eigen mediasector. In retail is de datahonger van Amazon bedreigend. In de sector gezondheidszorg zijn partijen als Apple en Google heel actief.

4. Hoe kunnen op Europese waarden gebouwde AI-systemen de waardepropositie en het verdienvermogen van Nederlandse cultuur- en mediasector verstevigen?

Bedrijven, organisaties en individuele professionals in cultuur en media benutten de mogelijkheden van AI voor het creëren en realiseren van waarde. Daarbij gaat het om economische, culturele en maatschappelijke waarde. Dit betreft versterking van de concurrentiepositie van bedrijven en van clusters van bedrijvigheid, maar ook het tot stand brengen van maatschappelijke transities die verschillende vormen van waarde centraal stellen, vaak in combinatie met elkaar. Innovaties in cultuur en media zijn vaak een voorbode voor vernieuwingen elders; denk aan gamification en virtual reality.

Economisch duurzame businessmodellen en daaraan verbonden waardeproposities zijn voor alle betrokken actoren een essentiële voorwaarde om te kunnen bijdragen aan maatschappelijke transities. Een maatschappelijk verantwoorde toepassing van AI - bijvoorbeeld door het bieden van privacygaranties - lijkt economisch beperkend, maar kan wellicht juist een economisch interessante propositie zijn.

Bij onderzoek naar waardecreatie door de inzet van AI in en de ontwikkeling van het verdienvermogen van de cultuur- en mediasector is ook de internationale context van groot belang. Daarbij speelt dat de Nederlandstalige markt beperkt is, met consequenties voor de opbouw van Nederlandstalige data en dus voor de ontwikkeling van Nederlandstalige AI. Dit heeft weer consequenties voor de kwaliteit van de openbare sfeer en voor het verdienvermogen

38. https://www.volkskrant.nl/wetenschap/vpro-initiatief-probeert-internet-te-heroveren-op-big-tech ...

van de Nederlandse cultuur en media - zowel commercieel als publiek. Daarom pleit dit voor extra aandacht voor het Nederlandse en Europese perspectief op AI.

De discussie over waardecreatie raakt aan alle fases in het inspiratieproces om te komen tot nieuwe producties en content - tot en met het verstrekken van toegang tot de gecreëerde werken en de interacties tussen makers, gebruikers, verrijkte content en de slimme technologie die onderdeel zijn van het gecreëerde aanbod. Deze challenge is opnieuw een voorbeeld van AI for Culture.

Use case A: Het ontwikkelen van een AI-trainings-programma voor en door de cultuur- en mediasector.

Waar bestaande trainingsprogramma's vooral gericht zijn op de technische aspecten van AI, moet dit programma juist vooral aandacht geven aan de inbedding van AI in de bestaande informatiearchitectuur en -systemen binnen de sector. De focus ligt op relevante juridische en ethische kaders en de verhouding tussen techniek en culturele,el en maatschappelijke en democratische waarden. De specifieke behoeften van de sector rondom meerstemmigheid en diversiteit, onafhankelijkheid en professionele waarden zijn bepalend voor de keuzes die gemaakt worden met betrekking tot de inzet van AI. Het delen van best practices kan bijdragen aan een beter overzicht van de mogelijkheden. Alleen zo kan worden gegarandeerd dat de nieuwe mogelijkheden van AI ook hun weg vinden naar kleinere spelers.

Use case B: Het ontwikkelen van meerstemmige Nederlandstalige taalmodellen voor geschreven tekst en spraak, getraind op data die met zorg is samengesteld door experts.

In veel culturele uitingen speelt de geschreven of gesproken Nederlandse taal een belangrijke rol. Tegelijkertijd zijn veel talige technieken in de AI nog vooral op het Engels gericht, waardoor Nederlandstalige toepassingen internationaal in het nadeel zijn. Bovendien zijn huidige AI-modellen vaak getraind op grote, vrij op internet beschikbare datasets waarop weinig tot geen kwaliteitscontrole mogelijk is. Dit heeft tot gevolg dat de data niet representatief zijn voor de verschillende gebruikersgroepen en dat ongewenste waarden en normen gekopieerd of zelfs versterkt worden in de AI-toepassing.

We bouwen voort op de resultaten van reeds bestaande digitaliseringstrajecten en -onderzoek, en maken deze data door zorgvuldige selectie- en annotatieprocessen geschikt als meerstemmige trainingsdata. De op deze datasets getrainde modellen kunnen expliciet worden gekarakteriseerd[39] met de eigenschappen van de gebruikte datasets. Denk aan modellen expliciet getraind op historisch Nederlandsch, modellen specifiek getraind op teksten uit de koloniale periode, of spraakherkenningssoftware die robuust is voor diverse Nederlandse dialecten of accenten. De ontwikkelde en gedocumenteerde taalmodellen zullen geschikt gemaakt worden voor grootschalig gebruik in zowel publieke als commerciële toepassingen.

Use case C: Een transparant en platformneutraal framework voor waardegedreven aanbevelingssystemen.

Aanbevelings- en personalisatiesystemen zijn alomtegenwoordig in commerciële audio- en videostreamingdiensten, nieuwswebsites etcetera. Betere aanbevelingssystemen bereiken deze resultaten vaak ten koste van het verzamelen van nog meer gegevens over gebruikers, en ten koste van transparantie en verantwoording voor de gegeven aanbevelingen. Door bijvoorbeeld een personalisatieservice los te koppelen van de content van de aanbieder en de profielen van de gebruikers, blijft een gebruiker eigenaar van zijn data en is dezelfde service te gebruiken voor meerdere platformen. Dit terwijl aanbieders gestimuleerd worden hun content expliciet te karakteriseren. Door AI in te zetten bij dit proces kunnen media en culturele instellingen aantonen inclusieve en diverse content aan te bieden en worden ook nieuwe commerciële verdienmodellen mogelijk. Tegelijkertijd biedt dit framework een proeftuin voor een experiment met verschillende vormen om gebruikers meer zeggenschap te geven en de ethische en juridische implicaties van de verschillende mogelijkheden nader uit te werken.

39. https://doi.org/10.1145/3287560.3287596

DEEL III
VORMGEVEN VAN DE TRANSITIE

De digitale transitie is de komende jaren een van de prioriteiten van de Europese Unie en speelt in alle sectoren van de Nederlandse samenleving. AI versnelt de transitie naar een digitale informatiesamenleving, ook al verloopt die binnen de cultuur- en mediasector niet altijd even succesvol. Economische en maatschappelijke belangen spelen hierin een belangrijke rol. Het succes van de AI-ontwikkeling is afhankelijk van de inzet, kennis en expertise van de sector, maar vooral ook van de door nationale en Europese overheden geboden kansen en mogelijkheden. Aan deze transitie pogen wij als werkgroep een bijdrage te leveren in samenwerking met ons netwerk van (inter)nationale stakeholders, partners en deelnemers aan de Nederlandse AI Coalitie.

Stakeholders

De cultuur-en mediasector heeft al samen met andere stakeholders op het gebied van AI ervaring opgedaan. Voor een aantal delen van de sector (media, erfgoed) heeft ze een infrastructuur voor innovatie ontwikkeld. Maar met de grote uitdagingen rond AI is een impuls nodig om verbindingen te leggen voor een coherent ecosysteem en deze te bestendigen en te versterken voor de toekomst.

Een van de uitdagingen binnen de cultuur- en mediasector is het duurzaam organiseren en ontwikkelen van haar netwerk van veelal kleine organisaties. Denk aan de uitdaging om de diversiteit aan kleinere cultureel-erfgoedinstellingen te verbinden en de verschillende collecties en archieven voor een scala aan stakeholders beter toegankelijk te maken met behulp van AI. In potentie ligt hier een tot nog toe slechts heel beperkt ontgonnen schatkamer vol mogelijkheden voor samenwerking.

Een ander kenmerk van deze sector is de diversiteit in aanbieders van content. Dit varieert van uitvoering van podiumkunsten, tentoonstelling van beeldende kunst en entertainment in de vorm van stadionconcerten of radio en televisie tot opinievorming via nieuwsmedia. Een deel van deze content staat op zichzelf, zoals uitingen ter inspiratie of vermaak voor alle lagen van de samenleving. Een ander deel is reflectief of sturend in de samenleving en beïnvloedt direct of indirect de opinievorming. Uitingen als kunst en satire houden het midden tussen deze twee.

Verder zijn de cultuuruitingen en media onlosmakelijk verbonden met het gedrag van mensen. En juist dat gedrag staat bijvoorbeeld tijdens de huidige coronapandemie in de belangstelling in kwesties die de maatschappij raken. Dit is gebleken bij de uitvoering van de coronamaatregelen en wat deze doen met de lichamelijke en geestelijke gezondheid die als oorzaak of gevolg daarmee verbonden zijn. Maar niet alleen in de gezondheidszorg, ook op andere terreinen als klimaat, voedsel en politiek. Gedragsbeïnvloeding, mede aangewakkerd door cultuuruitingen of media, wordt een steeds belangrijker vraagstuk voor de wetenschap[40]. AI kan onder meer helpen bij het ontdekken van gedragspatronen, het vormgeven van interventies voor gedragsbeïnvloeding en bij het interveniëren van door AI gestuurde interacties met gebruikers (bijvoorbeeld aanbevelingen) die erop gericht zijn het gedrag te beïnvloeden.

Bestaande infrastructuren

Sinds enkele decennia zijn diverse organisaties in Nederland actief op het gebied van e-cultuur, oftewel digitale cultuur. Denk aan WAAG, V2 of het toenmalige Virtueel Platform (Nederlands kennisinstituut voor e-cultuur in 2007-2012). Ook beleidsmatig is hierin vanuit onder meer het ministerie van OCW geïnvesteerd, bijvoorbeeld via de Nationale Strategie Digitaal Erfgoed. Dit position paper sluit goed aan op de zeven uitgangspunten uit de meest recente strategie 2021-2024[41], waarin ook het erfgoed van de kunstensector en de creatieve industrie opgenomen is.

Meer recent zijn diverse nieuwe initiatieven ontplooid. Een kleine lijst voorbeelden:

- ELSA Lab: AI, Media and Democracy
- ELSA Lab: Cultural AI Lab, onder de landelijke koepel van het Innovation Center for Artificial Intelligence (ICAI)[42]
- Fieldlabs gestart vanuit het bedrijfsleven, zoals fieldlabs rond data, AI, en success metrics via consortia van MediaPerspectives
- RAAK-project Van Black Box naar Glass Box

40. https://vragen.wetenschapsagenda.nl/content/wat-is-de-invloed-van-media-en-cultuur-op-de-samenleving
41. https://netwerkdigitaalerfgoed.nl/nieuws/nieuwe-nationale-strategie-digitaal-erfgoed-2021-2024-ook-voor-de-cultuurproducerende-sector/
42. https://icai.ai

- RAAK-project DRAMA: Designing Responsible AI for Media Applications
- Het SPRONG-initiatief Responsible Applied AI

Ecosystemen

Op regionaal niveau zijn de afgelopen jaren diverse innovatiehubs ingericht onder de paraplu van de Coalitie Data Innovatie Hubs[43]. Onder de NL AIC zijn recentelijk tevens de regionale AI-hubs tot stand gekomen waarvan verwacht wordt dat zij regionale activiteiten initiëren die leiden tot typische AI-projecten zoals beoogd binnen de NL AIC en het AiNed investeringsprogramma. De werkgroep Cultuur en Media heeft inmiddels aansluiting gevonden bij drie regionale AI-hubs: Amsterdam, Midden-Nederland en Zuid-Holland.

Op nationaal niveau bestaat overduidelijk aansluiting bij de topsector Creatieve Industrie en bij kennis- en innovatie-agenda's zoals Maatschappelijk Verdienvermogen[44]. Daar wordt ingegaan op het opschalen van innovatie en de kracht en waarde van creatieve concepten voor andere domeinen.

Op internationaal niveau vindt verkenning plaats voor samenwerking binnen de Dutch Digital Innovation Hubs en voor de mogelijkheid om op te schalen op Europees niveau binnen het Digital Europe programma[45].

De kracht van de werkgroep

Vanuit de potentie van AI-toepassingen en uiteenlopende gebruikerswensen en rekening houdend met ethische en auteursrechtelijke regelgeving, beoogt de werkgroep te komen tot een krachtenbundeling om het belang van AI in de cultuur- en mediasector onder de aandacht te brengen bij nationale en Europese overheden. De ambitie is gericht op het bundelen van de kracht van de AI-ontwikkeling met de kennis en expertise van de deelnemers uit de sector. Dit position paper biedt de kaders voor inhoudelijke en strategische samenwerkingen in de sector, met als doel cultuur en media verder te innoveren. Tegelijkertijd signaleert de werkgroep thema's die sectoroverstijgend zijn en relevant voor de andere toepassingsgebieden binnen de NL AIC, zoals Veiligheid, Data Delen en Onderwijs.

Instrumentarium

Met dit position paper wordt voorgesorteerd op bestaand instrumentarium, maar ook op toekomstige calls en regelingen.

Hierbij valt te denken aan de Nationale Wetenschapsagenda (zoals de routes Levend verleden, maar ook Waardecreatie door verantwoorde toegang tot en gebruik van data), het Nationaal Groeifonds, het missiegedreven innovatiebeleid (Kennis- en Innovatiecontract), topsectorenbeleid (zoals de MIT-regeling, via de topsectoren ICT, HTSM en de Creatieve Industrie, maar ook de PPS-regeling) en NWO-instrumentarium (zoals de regeling Lange Termijn

Programma's, of AI-gerelateerde calls) Ook hebben NWO en NL AI Coalitie een programma gelanceerd rond mensgerichte AI voor een inclusieve samenleving. Een ander relevant NWO-SIA-instrument is SPRONG: subsidies voor praktijkgericht onderzoek waarin hogescholen samenwerken met meerdere partners uit het bedrijfsleven en/of publieke organisaties[46].

43. https://commit2data.nl/coalitie-nederlandse-data-innovatie-hubs
44. https://www.clicknl.nl/kia-verdienvermogen-2020-2023/
45. https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/europe-investing-digital-digital-europe-programme
46. https://regieorgaan-sia.nl/financiering/sprong/

Binnen de Kennis- en Innovatieagenda Sleuteltechnologieën is een methodisch framework ontwikkeld waarmee innovaties en transmissies beter en effectiever gerealiseerd kunnen worden, de zogenaamde key-enabling methodologies[47] (KEM). Ze kunnen worden ingezet om maatschappelijke vraagstukken te adresseren met behulp van technologische toepassingen. Bijvoorbeeld in fieldlabs waar ruimte is voor het experiment in de concrete maatschappelijke praktijk in plaats van in relatief geïsoleerde wetenschappelijke constellaties. Het hier voorgestelde onderzoek is mede gericht op het valideren van de bruikbaarheid van de KEM's en om suggesties voor aanpassing en aanvulling te doen. Naast fundamenteel onderzoek is het belang van ontwerpend onderzoek groot, juist voor de culturele- en creatieve sector. Vanuit een iteratief proces en door het centraal stellen van het menselijk perspectief ontstaat draagvlak voor maatschappelijke verandering.

De Raad voor Cultuur heeft eind 2020 een advies uitgebracht om drie fieldlabs te financieren, waaronder een Fieldlab Digitalisering[48]. Dit fieldlab verkent 1. hoe verschillende culturele en creatieve praktijken (en hun doelgroepen) bij elkaar kunnen komen, en 2. artistieke digitale vernieuwingen en hybride en gemengde praktijken. Opzet en invulling zijn uitgewerkt door TKI CLICKNL en het Stimuleringsfonds Creatieve Industrie.

Binnen het missiegedreven innovatiebeleid is een kennis- en innovatieagenda maatschappelijk verdienvermogen ontwikkeld[49]. Dit position paper is gericht op het opschalen van innovatie en op het sneller komen tot maatschappelijke impact. De key-enabling methodologies van de creatieve industrie sluiten hierop goed aan als instrumentarium.

In het Investeringsprogramma AiNed [50] wordt een scala aan instrumenten geschetst langs de lijnen van 1. Integratieve ketens, 2. Onderzoek, innovatie en kennis, 3. Verbindende netwerken, en 4. Talent en opleiding. Specifiek voor wat betreft onderzoek, innovatie en kennis worden drie relevante instrumenten genoemd: a. AI-innovatielabs (denk aan ICAI lab 'Culture for AI'), b. Ethische, juridische en sociale aspecten (ELSA) Labs en c. Valorisatie- en technologietransfer (VTT).

47. https://www.clicknl.nl/en/the-creative-industries/key-enabling-methodologies/

48. Raad voor Cultuur (2020). Onderweg naar overmorgen: Naar een wendbare en weerbare culturele en creatieve sector, november

49. https://www.clicknl.nl/kia-verdienvermogen-2020-2023/

50. NL AI Coalitie (2020). AiNed: Strategisch Investeringsprogramma Artificial Intelligence 2021-2027 – Nationaal Groeifonds van het Kabinet Rutte-III, interne publicatie (nlaic.com)

Ook binnen het nieuwe Horizon Europe programma 2021-2027[51] en het nieuwe Europese Stimuleringsprogramma voor de Media[52] bestaan diverse relevante instrumenten die goed aansluiten op deze agenda. De EC-prioriteiten[53] voor de periode 2019-2024 (inclusief *A Europe fit for the digital age en Key Strategic Orientations* (inclusief *Promoting an open strategic autonomy by leading the development of key digital, enabling and emerging technologies, sectors and value chains*) sluiten hierbij eveneens goed aan.

De verbindende kracht van cultuur en media

Dit position paper biedt kansen, mogelijkheden en een strategisch blik naar de toekomst, maar kan ook dienen als leidraad om de cohesie in de sector te bewaken. Om AI ten volle te benutten zijn investeringen nodig, zowel vanuit de sector als de overheid. De vier belangrijkste uitdagingen in dit position paper vormen het begin van de transitie waarvoor we staan en waaraan we invulling kunnen geven. De uitdagingen beperken zich niet tot de cultuur- en mediasector, maar raken aan de volle breedte van de maatschappij. Toch kan de sector hierin een belangrijke rol spelen, omdat innovatie op het gebied van AI binnen deze sector het pad kan helpen effenen voor de andere sectoren.

Bijlage 1 schetst een uitgebreide versie van de in deel II van dit position paper weergegeven vier grote en overkoepelende uitdagingen die alle onderdelen van de cultuur- en mediasector raken. De uitgebreide beschrijving dient als inspiratie en als startpunt voor een nieuw initiatief.

Er is inmiddels een bloeiend ecosysteem aan het ontstaan. De werkgroep signaleert echter dat efficiëntie en effectiviteit ontbreken om kennis te delen en van elkaar te leren. Voor de aanpak van de uitdagingen rond AI is het noodzakelijk gebruik te maken van de kennis en expertise binnen de sector. Ook het mobiliseren van de stakeholders in samenwerkingsverbanden is een must. Alleen door krachten te bundelen kunnen we de transformatieve rol van AI mede vormgeven met een focus op onze nationale en Europese normen en waarden. En alleen zo kunnen we de internationale concurrentie het hoofd bieden. Daarom roepen we als cultuur- en mediasector de overheid, het bedrijfsleven en de wetenschap op om hierin samen met ons actief op te trekken.

Wilt u verschil maken op het gebied van AI? Neem contact met ons op. We denken graag met u mee.

51. https://www.rvo.nl/subsidie-en-financieringswijzer/horizon-europe-onderzoek-en-innovatie/structuur-horizon-europe
52. https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/commission-launches-calls-worth-eu12-million-support-news-media-and-eu-public-sphere
53. https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024_en

APPENDIX I USE CASES VOOR AI

Deze bijlage is een uitgebreidere versie van de weergegeven vraagstukken en use cases in deel II van het Position Paper. Hierin wordt gedifferentieerd naar uitdaingen op ketenniveau (inspiratie en productie, distributie en receptie) en naar meer doorsnijdende vraagstukken (meerstemmigheid, ethische- & juridische randvoorwaarden, waardecreatie & verdienvermogen).

Inspiratie & Productie

Binnen de sectoren wordt content geproduceerd voor uiteenlopende gebruikersgroepen. Deze subgroep richt zich op de manier waarop AI aan het begin van de productieketen een rol speelt. **Door voorafgaand aan de productie van content al na te denken over wat AI kan doen, faciliteren we het gebruik en de verspreiding van de collecties, content en creatieve uitingen.** Denk hierbij aan de beslissingen die tijdens het digitaliseringsproces genomen worden om het op grote schaal analyseren van culturele (erfgoed)collecties in tekst, beeld en geluid mogelijk te maken. Dit kan bijdragen aan de maatschappelijke vraagstukken en de journalistiek ondersteunen in nieuwsproductie en factchecking. Denk ook aan hoe we met nieuwe methoden hypergepersonaliseerde presentatievormen kunnen aanbieden voor een rijkere en impactvolle beleving van podiumkunsten.

<u>Uitdagingen</u>

1. **Hoe maken we alle Nederlandse cultuur- en mediaorganisaties AI-ready en zorgen we dat alle makers optimaal toegang hebben tot de kansen die AI biedt?**

Om goed te kunnen aansluiten bij de kansen die AI biedt, is het nodig te weten wat AI van je vraagt als organisatie, van je collecties en je medewerkers. Een gedeelde sterke basiskennis binnen de hele sector zorgt voor slagkracht en zelfstandigheid. Inspiratie & Productie richt zich op de noodzakelijkheden die komen kijken bij het gereedmaken van cultuur- en mediaorganisaties voor AI. Dit gebeurt via kennisdeling, handreikingen om implementatie te vergemakkelijken, het delen van best practices en het inspireren met mooie voorbeelden.

2. **Hoe ondersteunen we het creatieve proces met AI en wat kunnen we leren over deze processen?**

Creativiteit is een arbeids- en tijdsintensief traject dat meandert tot een eindproduct. Veel makers leggen dit proces vast - denk aan opnames van repetities of de 'wijzigingen bijhouden'-optie in tekstverwerkers. Inspiratie & Productie wil deze makersprocessen ondersteunen en leren van het creatieve traject dat makers volgen. Tegelijk kijken we uitdrukkelijk de andere kant op: hoe het makersperspectief AI kan ondersteunen. De maatschappelijk verantwoorde inzet van AI heeft behoefte aan kritisch-bevragende blikken. Artiesten en creatieven zijn bij uitstek in staat deze perspectieven te leveren, ook buiten de cultuur- en mediasector zelf.

3. **Hoe produceren we AI-ready content in de hele sector en bereiken we optimale toegang tot deze collecties voor mens en machine?**

Niet alleen onze organisaties, ook onze collecties en content moeten klaargestoomd worden om te kunnen werken met AI. Inspiratie & Productie kijkt naar het gebruik van digitale content en werkt hierin samen met de subwerkgroepen Meerstemmigheid en Ethische & Juridische Randvoorwaarden om gezamenlijk te komen tot aanbevelingen, standaarden en formats. Hiermee zorgen we voor een FAIRe1 manier van contentproductie en digitalisering die niet alleen mensen dient, maar ook benaderbaar is voor machines. 'Optimale toegang tot deze collecties' betekent verder dat een breed spectrum aan collectiegebruikers moet worden aangesproken. Dit raakt aan uitdagingen in de subwerkgroepen Meerstemmigheid en Distributie & Receptie.

---

1. https://www.go-fair.org/fair-principles/

Use cases

We werken aan inspirerende use cases die de kracht van AI in het productieproces binnen de cultuur- en mediasector laten zien en waarin we met behulp van open scholarship het traject vastleggen dat binnen elk project wordt afgelegd. Het delen van kennis over procedures, het beschikbaar stellen, een duurzame opslag, het maken en gebruiken van trainingsmateriaal voor AI, het aangaan van nieuwe samenwerkingen en geleerde lessen dragen alle bij aan het vergroten van het kennisniveau van de sector. Het daaruit voortkomende eindproduct inspireert en zet aan tot nieuwe samenwerkingen en verbindingen. Denk hierbij aan:

Organisaties en vertegenwoordigers in de juiste mindset brengen.

De cultuur- en mediasectoren zijn al jaren structureel ondergefinancierd. Er liggen veel kansen voor de inzet van AI, maar daarvoor moeten organisaties de digitale transformatie wel omarmen. Dit is ook een strategisch-organisationeel vraagstuk. Terwijl de coronacrisis het belang van digitalisering heeft onderstreept, ligt de eerste prioriteit voor veel partijen in de sector momenteel begrijpelijkerwijs bij het herstellen van creatie en productie. Daarnaast bestaat er behoefte aan duiding wat AI concreet voor hen kan betekenen in de context van hun bedrijfsvoering, maar ook aan training om de eigen behoeften te herkennen en hierover de juiste vragen te stellen.

We pleiten daarom voor kleinschalige, gerichte communicatiestrategieën, bijvoorbeeld door de creatie van:

- Een demonstrator die met behulp van AI pers-fotocollecties uit verschillende regionale archieven verbindt met de gedigitaliseerde kranten waarin de foto's zijn verschenen.
- Een podcastserie waarin experts op het gebied van AI in gesprek gaan met erfgoed- en mediaorganisaties om advies te geven over implementatie en productie.
- Een handboek voor de productie van AI binnen de cultuur- en mediasector, rekening houdend met meerstemmigheid en juridische en ethische randvoorwaarden.
- Het produceren en verspreiden van 'best practices' rond AI-inzet en -interactie bij creërende en archiverende activiteiten.

Het organiseren van matchmakingevenementen voor geïnteresseerden in ArtScience-samenwerkingen op het gebied van AI en data.

Inzicht in het creatieve proces

Het creatieve, creërende proces om tot een artefact te komen is een rijke gebeurtenis. Vaak wordt echter alleen het eindproduct door publieken gezien en in collecties gearchiveerd. Het proces zelf inzichtelijk maken voor de maker en het publiek, en dit digitaal archiveerbaar maken, creëert aanzienlijke uitdagingen voor AI-technologie op het gebied van multimodale acquisitie, annotatie, representatie, en provenance. Hierbij kunnen we bijvoorbeeld aan de volgende projecten denken:

- Het inzetten van AI bij de ontwikkeling van een nieuwe theater- of dansvoorstelling die voortbouwt op de eerder opgenomen repetities van het gezelschap.
- Het vastleggen en documenteren van makersprocessen in de hele breedte van de sector, zoals glaskunstenaars, journalisten, theater- en televisiemakers, muzikanten en schrijvers.

Ruimte voor kritische bevraging en onverwachte verbindingen

Zowel de cultuur- als mediasector spelen een belangrijke rol in (publieken aanzetten tot) het stellen van kritische vragen en het leggen van onverwachte verbindingen. Nu AI en digitalisering belangrijker worden en breder worden ingezet, groeit de behoefte hieraan. Onverwachte verbindingen ontstaan alleen als hier de juiste voedingsbodem voor wordt geboden. Hierbij moet worden opgemerkt dat de cultuur- en mediasector voor een groot deel bestaat uit zelfstandigen en kleine organisaties, die vaak buitengewoon innovatiebereid en creatief zijn, maar niet gemakkelijk bij grote traditionele consortia en projecten kunnen aanhaken. Bovendien zal de grootste impact van kritische bevraging en het leggen van onverwachte verbindingen worden bereikt via kruisverbanden met andere sectoren (bijvoorbeeld theater en robotica en dans en gezondheid). Zowel AI

als cultuur kunnen een bewuste bijdrage leveren aan de Sustainable Development Goals van de UN. Cultuur heeft sociaal-evidente impact; zo dragen kunst en cultuur bij aan gezondheid en welzijn, zowel in de preventie als in de behandeling. Dit wordt in Nederland onder andere door professor Erik Scherder op aansprekende manier betoogd en gepromoot. Het idee dat die impact aantoonbaar is, wordt nadrukkelijk ondersteund door het rapport *What is the evidence on the role of the arts in improving health and well-being?* van het Health Evidence network (WHO Europa). Dit vormt het meest uitgebreide bewijsoverzicht van kunst en gezondheid tot nu toe2. Het rapport bevat ook voorbeelden van initiatieven van samenwerkingen van makers in de beeldende en podiumkunsten met onderzoekers en instanties rond de behandeling van mentale of sociale problemen. Beweging, performativiteit en interactie (aspecten van bijvoorbeeld dans en theater) zijn de sleutel tot het snelgroeiende gebied van sociale robots, met name voor het ontwerp van mens-robotinteractie. Een ander voorbeeld vormen de stranddieren van Theo Jansen als model voor robotontwerp, in het bijzonder met betrekking tot de relatie tussen beweging, omgeving en intelligentie3. Een artiest of maker zelf zal echter niet snel uit zichzelf zo'n kruisverband leggen. Wij pleiten daarom voor:

- De creatie van een sterk en inclusief ecosysteem dat kan bemiddelen tussen vragen van andere sectoren en blikken van individuen;
- Het organiseren van matchmakingevents voor geïnteresseerden in ArtScience-samenwerkingen op het gebied van AI en data, ten behoeve van onderzoek rond patroonherkenning, taal en spraak en beweging;
- Inzet van de creatieve blik om publieken actief te betrekken (onder meer naar voorbeeld van de activiteiten van Waag Society);
- Bewuste investering in projectvormen waarin ook kleine organisaties en zelfstandigen uit de cultuur- en mediasector voldoende en volwaardige ruimte krijgen om over AI-vraagstukken mee te denken.

Distributie & Receptie

Deze groep richt zich op de manier waarop culturele uitingen (van live-uitzendingen tot games en van podcasts tot e-books) hun weg vinden naar het publiek. AI kan ingezet worden om tot slimme aanbevelingen te komen, interactive storytelling te orchestreren, meertaligheid te ondersteunen en rijke augmented reality-visualisaties mogelijk te maken. AI kan ook bijdragen aan het toegankelijk maken van materiaal voor mensen met een beperking. Verder kan AI helpen te begrijpen welke doelgroepen bereikt worden en welke interacties gebruikers aangaan met producties en met andere gebruikers. Hiermee kan de impact fijnmazig geanalyseerd worden, om zo aan de basis te staan van nieuwe culturele uitingen.

<u>Uitdagingen</u>

1. **Hoe kan contentaanbod verantwoord gepersonaliseerd worden?**

Om in de overdaad van culturele uitingen een weg te blijven vinden, zal content meer en meer gepersonaliseerd aangeboden moeten worden, want welke content voor iemand relevant en interessant is, is inherent persoonlijk.

Personalisatie met AI speelt al een cruciale rol in contentaanbod op de grote online platforms, maar niet zonder kritiek. De angst voor filterbubbels, echokamers en een fabeltjesfuik wordt vaak genoemd. Personalisatie met AI biedt juist ook kansen om diversiteit in het media-aanbod te vergroten en om diverse consumptie daarvan te stimuleren. Voor nieuwsaanbod laat onderzoek zien dat personalisatie juist vaak positieve effecten kan hebben, en dat het bijvoorbeeld mogelijk is om pluriformiteit en meerstemmigheid actief te stimuleren.

---

2. WHO/Europe | Evidence-informed policy-making - *What is the evidence on the role of the arts in improving health and well-being?* Summary (2019)

3. Artikel van prof. dr. Maaike Bleeker (UU/Media & Cultuurstudies) FCJ-206 From Braitenberg's Vehicles to Jansen's Beach Animals: Towards an Ecological Approach to the Design of Non-Organic Intelligence - FCJ 28: Creative Robotics | FCJ 28: Creative Robotics (fibreculturejournal.org)

Om verantwoord te personaliseren zal de gebruiker, meer dan op de gepersonaliseerde platformen nu, menselijke controle en transparantie moeten ervaren. De uitleg waarom bepaalde content wordt aangeboden en de mogelijkheid om dat te beïnvloeden, is daarbij van groot belang.

Een extra uitdaging hierbij is hoe te zorgen dat ook mensen met een beperking optimaal toegang hebben tot content.

2. Hoe kunnen nieuwe manieren van mens-machine-interactie zorgen voor nieuwe culturele belevingen?

AI biedt kansen om culturele uitingen op nieuwe manieren te beleven. Het modelleren van de beleving kan leiden tot nieuwe vormen van mens-machine-interactie. Dit maakt het mogelijk om interactive storytelling te orchestreren en belevingen aan te passen aan gebruikers, bijvoorbeeld door meertaligheid te ondersteunen of door het toegankelijk maken van materiaal voor mensen met een beperking. Met AI is het mogelijk om rijke augmented reality-visualisaties te creëren. Deze ontwikkelingen raken ook in sterke mate aan de subwerkgroep Waardecreatie & Verdienvermogen.

De opkomst van generous interfaces en immersive experiences zijn de eerste tekenen hiervan.

Met voice agents zien we toegang tot media en culturele uitingen een nieuwe vorm aannemen, met eigen bijbehorende uitdagingen. Spraakherkenning is namelijk niet voor iedereen even accuraat en toegankelijk.

3. Hoe ontwikkelen we open, platformonafhankelijke distributiesystemen en bewaken we tegelijkertijd (1) intellectuele eigendomsrechten, en (2) publieke waarden?

Om de Nederlandse cultuur- en mediasector sterk te houden is het van belang om ons platform onafhankelijk te kunnen ontwikkelen. We moeten hiervoor distributiesystemen hebben die open en platformonafhankelijk zijn en tegelijk intellectuele eigendomsrechten (controle over data) en publieke waarden bewaken. Hier ligt een sterke relatie met de subwerkgroepen Ethische & Juridische Randvoorwaarden en Waardecreatie & Verdienvermogen.

Voor het traceren van de oorsprong van culturele uitingen is een methode nodig om bronnen te kunnen traceren, een ‘proof of provenance’. Blockchain biedt mogelijk kansen, zoals de recente opkomst van NFT’s laat zien.

In het bewaken van publieke waarden bij de verspreiding van user-generated content is AI cruciaal. Het zal een uitdaging blijven om schadelijke content te herkennen voordat het wordt verspreid, of het nu gaat om dreigementen of deepfakes.

4. Hoe kunnen we mediaconsumptie meten en vertalen naar inzichten die aan de basis kunnen staan voor nieuw creatief werk?

De meeste nieuwe vormen van interactie met culturele uitingen laten veel meer sporen van de consumenten achter dan de oudere vormen. Dit biedt kansen bij het maken van nieuw creatief werk. De analyse van impliciete en expliciete feedback kan inzichten bieden voor nieuwe creaties. Voor makers van culturele uitingen kan deze analyse een uitdaging zijn, waarbij AI kan helpen om inzichten op een toegankelijke manier te verkrijgen.

<u>Use cases</u>

1. **Een persoonlijk en gezond mediadieet** (GC1, 3 & 4)

Consumenten nemen hun media nu vooral direct bij de bron of via de grote platformen tot zich. Wij willen een plek maken waar content van diverse aanbieders bij elkaar komt en waar we gezamenlijk kunnen onderzoeken wat een gezond mediadieet maakt. Als meer bronnen bij elkaar komen, zal het uiteindelijke aanbod persoonlijk moeten worden samengesteld. Personalisatie gebeurt zo transparant mogelijk, zowel richting de makers als de consumenten. Ook is hierbij plek voor de waardes van beiden. Er moet ruimte zijn voor redacties en curatoren om te bepalen wat ze willen etaleren. Consumenten krijgen controle over de personalisatie en kunnen doelen stellen voor hun mediaconsumptie. Het platform biedt makers inzichten, waarbij de kleintjes van de groten leren en profiteren.

2. Spraak voor cultuur en media (GC2)

De toegang tot media en culturele uitingen zal vaker via spraak gebeuren. Essentieel is dat niemand hierbij achterblijft. Spraakherkenning voor het Nederlands is nog niet zo goed als voor het Engels. Belangrijker: het werkt niet voor iedereen even goed. Interactie via spraak is minder toegankelijk voor ouderen, jeugdigen en voor wie Nederlands niet de eerste taal is. Ook bij spraaksynthese komt lang niet altijd de meerstemmigheid van het Nederlands bovendrijven. Wij willen deze diversiteit naar boven halen in benchmarks die als standaard kunnen dienen voor spraakherkenning en -synthese van het Nederlands.

Meerstemmigheid & diversiteit

Een meerstemmige benadering van cultuur en media is essentieel voor diversiteit en inclusiviteit. Meerstemmigheid is het fenomeen dat een object of een onderwerp vanuit meerdere perspectieven bekeken wordt. Alternatieve perspectieven kunnen komen vanuit andere culturen, andere delen van de wereld, verschillende perioden in de geschiedenis, of door te luisteren naar de verhalen van verschillende leeftijdsgroepen en lagen van de bevolking. Bij erfgoedinstellingen leeft de wens om expliciet alternatieve stemmen, meningen en verhalen op te nemen in collecties. Zo geven zij een vollediger en inclusiever beeld van de culturele en historische objecten in de collecties. Ook in de mediasector speelt diversiteit een cruciale rol. Een democratie kan alleen goed functioneren als de media 'in staat is om een pluriform informatieaanbod onder een divers publiek van burgers te verspreiden'.4 Ons doel is daarom *content creëren en toegankelijk maken op een manier die recht doet aan de diversiteit van perspectieven bij zowel makers als gebruikersgroepen.*

Uitdagingen

1. Hoe maken we AI die vanaf het begin ontworpen is voor meerstemmigheid: polyvocality-by-design?

Recent is het gebruik van AI in de cultuur- en mediasector sterk gegroeid, met nieuwe manieren van (semi-) automatische creatie en distributie van content en met datagedreven zoek- en aanbevelingssystemen. Maar deze AI-systemen zijn lang niet altijd in staat de verschillende stemmen op een goede, gelijkwaardige manier aan het publiek te tonen. Er is enerzijds sprake van een groeiende behoefte aan personalisatie; anderzijds zijn er juist toenemende zorgen over de negatieve gevolgen van filterbubbels. Op Europees niveau zijn recent de eerste stappen gezet richting regulering van AI, met onder meer richtlijnen rondom representatieve trainingsdata en non-discriminatie.5 Gezien deze ontwikkelingen is het nu extra belangrijk dat er AI-systemen ontwikkeld worden die vanaf dag één ontworpen zijn voor meerstemmigheid. Hiervoor is een nauwe samenwerking nodig tussen AI-developers en content/collectie-specialisten. Alleen dan is het haalbaar om trainingsdata samen te stellen, algoritmes te ontwikkelen en outputdata aan een gebruiker te presenteren op zo'n manier dat de verscheidenheid aan stemmen gehoord wordt. Door deze systemen te testen en beoordelen op elk afzonderlijk perspectief voorkomen we actief de situatie dat stemmen van bijvoorbeeld minderheden afwezig, onvindbaar of onzichtbaar zijn. Met andere woorden, we streven naar polyvocality-by-design.

2. Hoe maken we verschillende perspectieven in data en collecties expliciet en meetbaar?

Meerstemmigheid valt of staat bij een goede representatie van de data. Een expliciete en meetbare representatie van perspectieven is nodig voor a) verantwoorde personalisatie- en aanbevelingssystemen, zodat die (ook) kunnen optimaliseren voor diversiteit; b) evaluatie van AI-systemen, niet alleen op hoe goed ze werken in het algemeen, maar juist

4. https://www.raadrvs.nl/binaries/raadrvs/documenten/publicaties/2014/11/01/meerstemmigheid-laten-klinken/Meerstemmigheid_laten_klinken.pdf

5. https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/proposal-regulation-laying-down-harmonised-rules-artificial-intelligence-artificial-intelligence

ook op hoe goed ze werken op elk afzonderlijk perspectief; en c) de presentatie van alternatieve perspectieven op een object of onderwerp aan een eindgebruiker.

Het is essentieel om zoiets subjectiefs en persoonlijks als een perspectief te vangen in een meetbare representatie. Hoe weten we in hoeverre de verscheidenheid aan perspectieven van makers en gebruikers vertegenwoordigd is in een dataset? En in de output van een AI-systeem? Gelukkig kunnen we voortbouwen op een rijke onderzoeksgeschiedenis: vanuit de Communicatiewetenschappen (op het gebied van diversiteitsmetrieken in de media), vanuit Information Retrieval (op het gebied van retrievability in zoeksystemen), vanuit AI (detectie van 'bias' in data en algoritmes), en vanuit de Archiefwetenschappen (expliciete achtergrondkennis over personen, onderwerpen en het maakproces van objecten in een collectie). Door de inzichten uit deze onderzoeksvelden te combineren en ze geschikt te maken voor de cultuur- en mediasector komen we tot nieuwe methoden en technieken om te bepalen welke perspectieven vertegenwoordigd zijn in data en systemen.

We streven naar een expliciete representatie van perspectieven, inclusief de herkomst en samenhang daarvan. Er is een veelheid aan modelleerprincipes en standaarden in omloop die hiervoor in meer of mindere mate geschikt zijn. Wat ontbreekt is een overzicht van de mogelijkheden die bruikbaar zijn voor de cultuur- en mediasector. Dit overzicht moet niet alleen de voors en tegens van elke optie beschrijven, maar ook de aansluiting met bestaande informatiearchitectuur en -systemen die in gebruik zijn bij de sector. Alleen op die manier kan worden gegarandeerd dat de nieuwe mogelijkheden van AI ook hun weg vinden naar kleinere instellingen. Een dergelijke handreiking, in combinatie met een set van tools en methoden om de verschillende datamodellen op elkaar te mappen, zal langere tijd bruikbaar zijn, ook als de behoeften van individuele instellingen veranderen.

3. Hoe presenteren we meerstemmigheid aan gebruikers, rekening houdend met transparantie, provenance en relaties tussen perspectieven?

Hoe kunnen we een verscheidenheid aan stemmen op een goede manier laten zien aan een publiek? Op dit vlak is nog weinig onderzoek beschikbaar. De resultaten van zoek- en aanbevelingssystemen komen nog altijd meestal in de vorm van een lijst die weinig ruimte biedt aan het tonen vanuit welk perspectief de content is gemaakt/verzameld. Ook zijn de relaties tussen alternatieve perspectieven op hetzelfde object of onderwerp zelden zichtbaar voor een gebruiker van deze systemen. De museumsector doet al wel kleinschalige experimenten met het presenteren van meerstemmigheid, bijvoorbeeld met elektronische tekstbordjes naast kunstwerken waarop beschrijvingen vanuit verschillende perspectieven in een carrousel rondgaan. Maar ruimer onderzoek naar duurzame presentatiewijzen die geborgd kunnen worden in de systemen is dringend nodig.

Nieuwe manieren van mens-machine-interactie zijn nodig om meerstemmige content te presenteren aan diverse gebruikersgroepen. AI kan hierin ondersteunen, zowel online als offline. De door de coronapandemie versterkte trend om content online aan te bieden, creëert nieuwe mogelijkheden voor meerstemmigheid. In digitale, online toegankelijke collecties kunnen meer perspectieven tegelijkertijd gepresenteerd worden. De uitdaging hier is de selectie van relevante perspectieven aangaande een object of onderwerp, net als het vinden van nieuwe manieren om de herkomst van en verbanden tussen de perspectieven op een informatieve en intuïtieve manier weer te geven. In offline omgevingen, zoals tentoonstellingen of bibliotheken, kan AI ondersteunen door middel van bijvoorbeeld interactieve displays of hand-held devices.

Use cases

1. Perspectieven met elkaar verbinden, cross-media en across-time

Meerstemmigheid heeft vooral meerwaarde als de verschillende stemmen aan elkaar gekoppeld zijn. Dat wil zeggen, als alternatieve perspectieven op hetzelfde object of onderwerp in relatie tot elkaar gepresenteerd worden. Dit is belangrijk, aangezien de verschillende perspectieven veelal voortkomen uit afzonderlijke databronnen. Hoe koppel je perspectieven op een betekenisvolle manier, als zij verkregen zijn door middel van verschillende tools en methoden, uit verschillende media, uit datasets die meerdere orden van grootte uit elkaar liggen, met een ongelijk niveau van kwaliteit?

Deze uitdagingen zijn duidelijk aanwezig wanneer een historisch perspectief gekoppeld wordt aan actuele thema's. Hoe kunnen we bijvoorbeeld NOS-nieuws over demonstraties van BLM (Black Lives Matter) en KOZP (Kick Out Zwarte Piet) koppelen aan een gearchiveerde documentaire over slavernij? Hoe geven we de debatten op Twitter rondom standbeelden en straatnamen (denk aan de Coentunnel) een plaats in een tentoonstelling over de VOC-periode? Kan AI helpen deze individuele interpretaties te vangen, ze te gebruiken als input voor een alternatief perspectief en ze op een verantwoorde manier te koppelen aan een collectie? Hier is het belangrijk dat de herkomst van dergelijke alternatieve perspectieven glashelder is en blijft. Ons doel is methoden, technieken en handreikingen ontwikkelen voor het koppelen van historische data aan actuele thema's en voor het koppelen van het perspectief van makers en collectie-eigenaren aan de interpretaties van individuele consumenten.

2. Gedempte stemmen hoorbaar maken

Een van de grootste uitdagingen op het gebied van meerstemmigheid is het expliciet maken van de stemmen die (nog) geen representatie hebben in de data. Immers, hoe luisteren we naar de stemmen die we niet kunnen horen? AI kan een rol spelen in deze complexe maar cruciale stap. Door het op grote schaal analyseren van data kunnen signalen opgepikt worden van groepen die niet expliciet gerepresenteerd zijn in een collectie. Een voorbeeld hiervan is het Unsilencing the VOC Testaments-project6, waarin UvA-studenten in de VOC-archieven van het Nationaal Archief zochten naar gegevens over vrouwen en minderheden. Deze groepen werden zelden expliciet genoemd in de records. Toch bevatten de teksten aanwijzingen over hun leven en hun rol in de beschreven gebeurtenissen. Door AI te ontwikkelen die dit soort subtiele hints leert interpreteren, kunnen we op grote schaal op zoek gaan naar dergelijke 'gedempte' stemmen. Een ander voorbeeld is een kunstcollectie waarin minderheden weliswaar op de werken te zien zijn, maar nauwelijks voorkomen in de beschrijvingen daarvan. AI kan helpen de kunstwerken (semi)-automatisch van extra metadata te voorzien. In de mediasector wordt al veel onderzoek gedaan naar diversiteit, bijvoorbeeld door middel van tekstanalyse om te achterhalen hoe (vaak) verschillende perspectieven voorkomen in nieuwsberichten. Echter, deze aanpak mist de perspectieven die niet aan bod komen. We kunnen de focus verleggen van analyse van de inhoud naar analyse van de betrokken groepen die een stem zouden moeten hebben en naar een vergelijking met databronnen waar zij wel in voorkomen. Dit vergt een geïntegreerde analyse van verschillende soorten data. AI kan hier ingezet worden om heterogene gegevens van en over deze groepen op een betekenisvolle manier te koppelen.

3. Meerdere perspectieven zichtbaar maken

Hoe maken we het voor alle cultuur- en media-instellingen - de grote spelers maar ook de kleinere instellingen zonder in-house IT-afdeling - mogelijk om meerdere perspectieven te presenteren aan hun publiek? De informatie over objecten in musea wordt gedeeld met een publiek via een fysieke opstelling en via de website. Deze bieden beide verschillende modaliteiten aan, maar baseren zich allebei op de metadata over objecten aanwezig in collectiemanagementsystemen zoals Adlib of TMS. Deze systemen zijn in essentie afgeleid van een inventaris en uitgebreid met

6. https://www.nationaalarchief.nl/archiveren/nieuws/vrouwen-en-tot-slaafgemaakten-voc-niet-langer-stille-getuigen

functionaliteiten om de fysieke collectie te kunnen beheren. Het uitgangspunt is dat zij de meest recente kennis over een object bevatten. Oudere kennis en inzichten worden in het beste geval bewaard in het archief en in het slechtste geval overschreven. Ook diverse perspectieven op eenzelfde object, weergegeven in de titel of in de beschrijvende metadata zoals etiketteksten, kunnen hierdoor vaak niet worden getoond. Of wanneer niet opgeslagen collectie-informatie wel wordt getoond tijdens een fysieke opstelling, kan deze data nadien niet worden bewaard in de achterliggende systemen. De vraag is dus: Hoe delen we voor een vers publiek collectie-informatie over een object met meerdere perspectieven en de relaties daartussen? En hoe borgen we die data op duurzame wijze en voor langere tijd in de datasystemen van een instelling?

Een voorbeeld betreft het project &Slavernij in het Rijksmuseum7. Sinds begin 2021 hangen bij 77 werken uit de vaste opstelling twee verschillende tekstbordjes: naast het origineel een bordje met een nieuwe tekst die specifiek ingaat op de relatie van het object met slavernij. Een ander voorbeeld is de data die voortkomt uit herkomstonderzoek8. Sinds een aantal jaren wordt er gericht onderzoek gedaan naar de herkomst in musea van werken uit de Tweede Wereldoorlog en die met een koloniale achtergrond. Dit levert data op die een aanvulling is op bestaande objectbeschrijvingen. In beide voorbeelden rijzen de volgende vragen: Hoe kan deze nieuwe informatie worden opgeslagen in de – veelal online – collectiecatalogi en in het collectiemanagementsysteem, op zo'n manier dat deze gelinkt kan worden aan andere data uit de eigen en andere collecties? Dient het datamodel te worden aangepast? En hoe kan dit vervolgens getoond worden op de website?

Relatie met andere groepen/initiatieven

Meerstemmigheid is een doorsnijdend thema met raakvlakken met alle andere subwerkgroepen. Er is een connectie met de subwerkgroep **Ethische & Juridische Randvoorwaarden** op het gebied van de nieuwe EU-richtlijnen over regulering van AI9. Ook de subwerkgroep Inspiratie & Productie heeft te maken met meerstemmigheid: Hoe maken we AI die verantwoord omgaat met het perspectief van de makers van cultuur- en media-uitingen? Er zijn verschillende relaties tussen Meerstemmigheid en de subwerkgroep **Distributie & Receptie**, zoals op het gebied van verantwoorde personalisatie en nieuwe manieren van mens-machine-interactie. Meerstemmigheid speelt ook een rol in de **werkgroep Publieke Diensten van de NL AIC**, aangezien ook daar AI nodig is die rekening houdt met diversiteit en inclusiviteit.

Het thema meerstemmigheid sluit aan bij wat er speelt in de cultuur- en mediasector. Als voorbeeld noemen wij het meerjarenplan van het Rijksmuseum met een sterke focus op meerstemmigheid, het speerpunt diversiteit in het beleid van het Nederlands Instituut voor Beeld en Geluid, de doelstellingen van NDE en de focus op inclusiviteit in het rapport *Kansen voor AI in Media*.

Ook in de academische wereld groeit de aandacht voor meerstemmigheid. Denk aan twee openstaande calls binnen Horizon Europe (CL3 en CL4) en de doelen van het Civic AI Lab en het Hybrid Intelligence Lab.

Op allerlei niveau's werken universiteiten in projecten samen met erfgoedinstellingen rond precies dit begrip van meerstemmigheid. Voorbeelden zijn de projecten binnen Europeana, zoals Saint George on a Bike10 en The Contentious Contexts Corpus11, de oprichting van het Nederlandse Cultural AI ICAI Lab12, en projecten

7. https://www.rijksmuseum.nl/nl/zien-en-doen/tentoonstellingen/rijksmuseum-en-slavernij
8. https://www.musealeverwervingen.nl/
9. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_21_1682?s=09
10. https://pro.europeana.eu/project/saint-george-on-a-bike
11. https://pro.europeana.eu/post/europeanatech-challenge-for-europeana-ai-ml-datasets-announcing-the-winners
12. https://www.cultural-ai.nl/researchtopics

als Culturally Aware AI13 en het Belgische INSIGHT14-project. Internationaal werken Amerikaanse en Europese erfgoedinstellingen en universiteiten zoals Stanford en Oxford dan weer samen in het AI4LAM15-project. Met al deze partijen hebben de betrokken instellingen en onderzoekers bij deze uitdagingen en use cases connecties die ook hier ingezet kunnen worden.

Ethische & Juridische Randvoorwaarden

Deze groep is gericht op het verkennen, begrijpen en formuleren van ethische en juridische randvoorwaarden voor het verantwoord gebruik van AI in de cultuur- en mediasector. Daarbij horen ethische kwesties om met name kwetsbare groepen (bijvoorbeeld kinderen) te beschermen tegen eventuele onbedoelde, ongewenste effecten van het toepassen van AI in het cultuurdomein. Daarbij horen ook aspecten als inclusie, het bevorderen van digitale diversiteit en het voorkomen van digital divides. Denk aan transparantie van algoritmen en leveranciers, algorithmic bias en betrouwbaarheid van AI-systemen. Ethische en juridische vragen rond redactionele verantwoordelijkheid, de realisatie van journalistieke waarden en de optimale samenwerking tussen menselijke expertise en geautomatiseerde systemen zijn belangrijke aandachtsgebieden voor AI. We richten ons onder meer op de ontwikkeling van ethische standaarden met betrekking tot het verantwoord gebruik van AI en algoritmes in cultuur en media en de concrete invulling van de bepalingen rond de bescherming van persoonlijke data uit de AVG. Daarnaast richten we ons op de rol van het auteursrecht en de regulering van AI, ook in Europees verband.

<u>Korte schets essentie en problematiek</u>

Cultuur en media dienen een dubbel belang: bibliotheken, musea, culturele instellingen, publieke en commerciële media leveren een belangrijke bijdrage aan de culturele en sociale ontwikkeling van een maatschappij, de verwezenlijking van publieke waarden en het onderhouden van onze democratie. In onze digitale samenleving is de cultuur- en mediasector ook een belangrijke economische groeifactor en de basis van een groot aantal nieuwe AI-gedreven diensten en platformen. **Recht en ethiek vormen de kaders waarbinnen deze ontwikkelingen (inclusief nieuwe businessmodellen)** kunnen plaatsvinden. De juridische en ethische randvoorwaarden geven richting aan de inzet van AI-gedreven diensten, het verantwoord omgaan met data, profilering, voorspellingen en het filteren en sorteren van informatie. **Recht en ethiek zijn ook voorwaardenscheppend.** Juist in een digitale omgeving die beheerst wordt door economies of scale en een sterke winner takes it all-mentaliteit, zijn juridische en ethische voorwaarden van groot belang om voor eerlijke concurrentie op de 'marktplaats van ideeën' te zorgen, de spelregels in de concurrentie met grote techbedrijven en buitenlandse spelers te bepalen en de condities voor de verwezenlijking van mensenrechten en economische rechten te scheppen. Daarbij horen eerlijke regels over het auteursrecht en een billijke vergoeding van auteurs, het recht op databescherming, het mediarecht, de regulering van platformen en het mededingingsrecht. Hiertoe behoort ook het belang van nieuwe regels, bijvoorbeeld om problemen als misinformatie en deepfakes aan banden te leggen. **Binnen deze werkgroep onderzoeken we wat deze regels betekenen voor de inzet van AI in cultuur en media** en gaan we aan de slag met concrete juridische en ethische uitdagingen in een aantal use cases. Vanuit het perspectief van recht en ethiek zijn dit belangrijke tijden – **in Europa worden op dit moment de nieuwe regels voor de digitale maatschappij geschreven:** de Digital Service and Digital Market Act, de Data Governance Act, de European Democracy Plan and Audiovisal Media Strategy, de herziening van het Europese mededingingsrecht als instrument tegen platform en data power en natuurlijk de nieuwe Europese AI-regels. Een ander belangrijk doel is deze ontwikkelingen scherp in het oog houden en beoordelen wat de implicaties zijn voor de media en

13. https://www.cultural-ai.nl/projects/aicult-culturally-aware-ai
14. https://be.dariah.eu/project/insight-intelligent-neural-systems-integrated-heritage-tools
15. https://sites.google.com/view/ai4lam

culturele instellingen. Maar ook hoe we de belangen van cultuur en media kunnen meenemen in de discussie rondom de regels die deze markten voor de aankomende decennia zullen bepalen.

De eerste stappen hierin worden al gezet. Zo is in maart 2021 een intentieverklaring voor verantwoord gebruik van Kunstmatige Intelligentie in de media getekend door een groot aantal mediabedrijven16.

Uitdagingen

Voor de eerste periode zijn drie overkoepelende vragen (uitdagingen) geformuleerd:

- Hoe kunnen we AI in cultuur en media inzetten op een manier die bijdraagt aan de bijzondere maatschappelijke en democratische rol van culturele instellingen en media en aan de realisatie van de publieke waarden voor deze sector?
- Wat is ethisch en juridisch verantwoord gebruik van AI-technologie in cultuur en media?
- Hoe ontwikkelen we transparante, eerlijke en non-discriminatoire manieren van omgang met data van gebruikers?

Use cases

1. Voorspellende algoritmes en hun gebruik in relatie tot gebruikers

Een goede voorspelling van bijvoorbeeld het daadwerkelijke inlevermoment van materialen is van belang voor bibliotheken. Het leidt direct en indirect tot betere gebruikservaringen bij het reserveren van materialen en daardoor uiteindelijk ook in het aankoopproces. Op een correcte voorspelling - op basis van machine learning - zijn materiaalgegevens van het werk, maar ook persoons- en gedragsgegevens van de lener van invloed. Het ligt voor de hand hierbij het historisch leengedrag (bekend in het bibliotheeksysteem) te gebruiken. Dit dekt echter lang niet alle gevallen af, vanwege het anonimiseren van leenhistorie en het eenvoudigweg ontbreken ervan bij de meer incidentele leners. Dan zouden generalisaties kunnen worden gemaakt op basis van vaste persoonsgegevens als leeftijd, geslacht, woonwijk, gezinssamenstelling, of andere in het systeem bekende of eraan toegevoegde (Mosaic-)kenmerken.

Vragen:

- Welke soorten persoonsgegevens kunnen wij hiervoor verzamelen? Kunnen deze gegevens als bijzondere gegevens gezien worden?
- Waar moeten we consent voor vragen? Of hebben bibliotheken een gerechtvaardigd belang om deze gegevens te verzamelen?
- Wat zijn de vereisten om dergelijke data op ethisch verantwoorde wijze te verzamelen? Denk bijvoorbeeld aan non-discriminatie en etnische/gender profilering.
- Hoe wordt de data op veilige manier bewaard en wie krijgt toegang ertoe?
- Is het gerechtvaardigd om leenhistorie niet-anoniem te bewaren voor deze toepassing? Zo ja, hoe lang en onder welke condities?

Naast de vragen rond de individuele rechten van gebruikers roept deze use case bredere vragen op met betrekking tot de maatschappelijke impact en wenselijkheid van voorspellende systemen in cultuur en media: hoe voorspellingen de relatie tussen burgers en culturele instellingen en de media vormgeven, welke publieke waarden geraakt worden, maar ook op welke manier er meer accountability voor het gebruik van voorspellende systemen gecreëerd kan en moet worden.

In samenwerking met KB Nederland en Probiblio en OCLC.

16. https://mediaperspectives.nl/intentieverklaring/

2. Hoe kunnen we een keurmerk/badge voor AI ontwikkelen, gelijksoortig aan die van PublicSpaces?

Probleemschets

Er zijn steeds meer vragen vanuit gebruikers en maatschappij over de wijze waarop AI wordt ingezet. Is het transparant, neutraal en betrouwbaar? Hoe maak je als (publieke) organisatie inzichtelijk op welke manier en met welk doel je AI inzet? Welke verwachtingen hebben gebruikers van culturele instellingen met betrekking tot de waarborging van hun privacy en bescherming van hun gegevens?

Deze vragen worden onderzocht in de use case AI-badge, waarin de AI-badge samen met PublicSpaces-partners en -gebruikers wordt uitgewerkt en ontwikkeld. Het doel van deze AI-badge is om transparant en zichtbaar te maken hoe AI wordt ingezet en welke waarden en uitgangspunten leidend zijn. Dit draagt bij aan meer inzicht en bewustzijn bij gebruikers én organisaties over ethisch verantwoorde inzet van AI en sluit aan bij de Grand Challenges van de NL AIC.

Concreet

Samen met partners uit het PublicSpaces-netwerk en de gebruikers van deze organisaties voeren we de vragen en ontwikkeling van de AI-badge uit. Belangrijk hierbij is dat we hierin onderzoekend, lerend en iteratief te werk gaan. Hierbij maken we gebruik van onder andere Design Thinking en Lean start-upmethodieken. De werkgroep organiseert met behulp van een facilitator sessies met partners en gebruikers waarin nieuwe inzichten in behoeften, kansen en feedback worden opgehaald. Vervolgens wordt hiermee een eerste prototype (*minimal viable product*) ontwikkeld dat getest wordt met gebruikers. De feedback hierop wordt in verschillende iteraties gebruikt om tot verbeteringen te komen en meer inzichten te krijgen in de waarde, rol en beperkingen van transparantie en uitlegbaarheid (*explainability*). Ook communicatie rondom het project is een belangrijke activiteit om een breder gedragen visie op publieke waarden te vormen en de rol van transparantie te faciliteren.

Hoe is het ook nuttig voor andere partijen en hoe draagt het bij aan onze uitdagingen?

Zowel de opgedane kennis en inzichten in gebruikers als het gebruik van de AI-Badge zijn overdraagbaar en herbruikbaar voor de PublicSpaces-partners en eventuele andere partijen. De use case is succesvol als we kunnen laten zien dat zowel gebruikers als organisaties beter inzicht kunnen krijgen in hoe AI op een ethisch verantwoorde wijze gebruikt kan worden.

3. Een gedeelde visie ontwikkelen op de juridische en ethische randvoorwaarden van het gebruik van AI in de cultuur- en mediasector

Probleemschets

Een belangrijk en terugkerend punt van aandacht zijn de toekomstige ethische en juridische regels die het gebruik van AI in cultuur en media richting moeten geven. De vraag naar het juridische en ethische kader is onlosmakelijk verbonden met de vraag waar wij als maatschappij naartoe willen met AI, welke publieke waarden we centraal stellen, welke kansen we zien voor de realisatie van deze waarden met behulp van AI en welke uitdagingen op het gebied van bijvoorbeeld fundamentele rechten - zoals het recht op privacy of vrijheid van meningsuiting.

Met de Digital Service Act, de Digital Market Act, de Data Governance Act, de Europese Democracy Action Plan, de Audiovisuele Media Action Plan, en de nieuwe AI-regels werkt de Europese Commissie hard aan een nieuwe regulering voor de inzet van AI en digitale technologie. Een regulering die ook voor de media en culturele instellingen potentieel van belang zal zijn. Deze is nogal abstract en delen ervan, zoals de nieuwe AI-regels, zijn algemeen van karakter. Het is nog niet duidelijk hoe ze zich verhouden tot het gebruik van AI in cultuur en media. Allereerst is nodig de geplande regels in kaart te brengen, begrijpelijk te maken en het belang voor de culturele en mediasector te identificeren. Daarnaast is er een visie nodig in hoeverre deze regels voldoende de belangen van culturele instellingen en media en hun rol in onze maatschappij in acht nemen en dienen, (onafhankelijke) innovaties bevorderen en voldoende ruimte en duidelijkheid creëren voor de inzet van AI.

Concreet

Binnen deze derde use case verkennen we of en hoe deze regels nieuwe kansen en uitdagingen voor het gebruik van AI in cultuur en media scheppen (inclusief nieuwe businessmodellen), maar ook of er voldoende aandacht en ruimte is voor de realisatie van publieke waarden en de culturele en democratische rol van media en culturele instellingen. Door de beperkte competenties van de EU op het gebied van cultuur en media bestaat de kans dat juist dit laatste aspect – aandacht voor de bijzondere culturele en maatschappelijk rol – raakt ondergesneeuwd. Waar het Europese regelgevend kader hieraan onvoldoende aandacht besteedt, kan dit een taak zijn voor de Nederlandse overheid. Onderdeel van deze use case is daarom ook het ontwikkelen van concrete, evidence-based beleidsaanbevelingen en het creëren van meer zichtbaarheid voor de specifieke situatie van cultuur en media.

Concreet gaan we aan de slag met een mapping van bestaande juridische en ethische initiatieven op dit gebied en wat deze concreet betekenen voor de cultuur- en mediasector. Onderdeel hiervan is het omzetten in begrijpelijke taal, om zo de voorgestelde regels bespreekbaar te kunnen maken. Hiertoe gaan we het gesprek aan met een aantal experts, beleidsmakers, NGO's als PublicLibraries 2030 en juristen die vanuit hun perspectief het belang van het nieuwe Europese regelgevend kader voor cultuur en media zullen toelichten en/of als interviewpartner zullen fungeren. De bevindingen worden zichtbaar gemaakt in een whitepaper of blog of een andere vorm van visualisatie en zullen dienen als basis voor verdere discussie.

Meer in het algemeen identificeren we eerst door middel van een enquête de meest prangende ethische en juridische vragen die op dit moment of in de nabije toekomst spelen. Die lichten we in een serie van workshops, blogs en/of podcasts verder uit, met als doel ze bespreekbaar te maken en tot concrete bevindingen te komen (mede door middel van co-design en andere vormen van participatieve besluitvorming). Deze kunnen bijvoorbeeld worden gebruikt om meer en concreter invulling te geven aan nogal brede en abstracte normen, bijvoorbeeld in bestaande ethische codes. Een belangrijk aspect hierbij is de rol van technologie. In nauwe samenwerking met de andere subwerkgroepen dragen we bij aan een nadere invulling van abstracte begrippen als diversiteit, transparance of privacy en auteurschap.

Hoe is het ook nuttig voor andere partijen en hoe draagt het bij aan onze uitdagingen?

Juridische en ethische vraagstukken rond het gebruik van AI in de media lopen horizontaal door alle (sub)werkgroepen heen en zijn daarmee potentieel interessant voor al die werkgroepen. Ook daar zullen zulke vraagstukken naar voren komen. Wij stellen daarom ook voor onze thematische bijeenkomsten open te stellen voor de leden van de andere subwerkgroepen.

Door meer inzicht te krijgen in de ethische en juridische randvoorwaarden voor het gebruik van AI in cultuur en media en de rol van publieke waarden hierbij, ontwikkelen we mee aan een algemene visie op hoe AI zo kan worden ingezet dat het bijdraagt aan de bijzondere maatschappelijke en democratische rol van culturele en media-instellingen. Verder leveren we een bijdrage aan de visie op wat ethisch en juridisch verantwoord gebruik van AI-technologie in cultuur precies inhoudt.

Waardecreatie & Verdienvermogen

Bedrijven, organisaties en individuele professionals in cultuur en media benutten de mogelijkheden van AI voor het creëren en realiseren van waarde. Daarbij gaat het om economische, culturele en maatschappelijke waarde, of een combinatie daarvan. Het waardeconcept heeft in de voorbije jaren een bredere lading en invulling gekregen dan een louter economische, ook in het innovatiebeleid. Het gaat niet alleen meer om de versterking van de concurrentiepositie van bedrijven of om de versterking van clusters van bedrijvigheid, maar vooral om het tot stand brengen van maatschappelijke transities die verschillende vormen van waarde, vaak in combinatie met elkaar, centraal stellen. Diensten en producten van cultuur en media zijn van groot belang voor het functioneren van ons maatschappelijk systeem. Ook geldt dat innovatie en ontwikkeling in cultuur en media, in het bijzonder die van nieuwe technologische toepassingen, van belang zijn voor andere maatschappelijke

domeinen. Innovaties in de media-industrie zijn vaak een voorbode voor vernieuwingen elders, met als duidelijke voorbeelden gamification en virtual reality.

Binnen die context onderzoekt deze groep belang en betekenis van de toepassing van AI in cultuur en media. We ontwikkelen manieren waarop die gestalte kunnen krijgen en gaan na wat dat vergt van de verschillende instellingen, bedrijven en professionals die met elkaar zijn verbonden in specifieke (innovatie-)ecosystemen. Daarbij is er bijzondere aandacht voor de capaciteit en mogelijkheid van organisaties en bedrijven (marktgedreven, publiek gefinancierd of een combinatie van beide) en individuele professionals om binnen deze constellatie bedrijfseconomische continuïteit te realiseren. Anders gezegd: verdienvermogen. Immers, economisch duurzame businessmodellen en daaraan verbonden waardeproposities zijn voor alle betrokkenen een essentiële voorwaarde om te kunnen bijdragen aan maatschappelijk transities. AI luidt een nieuwe ontwikkelingsfase in voor cultuur- en mediasectoren die zich in onze samenleving specifiek toeleggen op verbeelding en betekenisconstructie, de maatschappelijke inbedding ervan en de toegang ertoe.

Belangrijk is daarbij in het oog te houden dat toepassingen van AI in cultuur en media mogelijk negatieve, maatschappelijke implicaties hebben. In het ontwerpen van toepassingen, diensten en producten moet daarmee rekening worden gehouden. Het mitigeren of zelfs elimineren van negatieve implicaties moet het uitgangspunt zijn en is een belangrijk speerpunt van onderzoek. Het is hier specifiek van belang vast te stellen hoe de wijzen waarop het voorkomen van negatieve implicaties van AI zich verhouden tot de mogelijke waardeproposities van cultuur en media. Het is denkbaar dat het vanuit maatschappelijk oogpunt wenselijke vermijden van schadelijke gevolgen ten koste gaat van het verdienvermogen van cultuur en media. Een andere mogelijkheid is dat maatschappelijk verantwoordelijke toepassing van AI, bijvoorbeeld door het bieden van privacygaranties, juist een economisch interessante propositie is.

In de context van onderzoek naar waardecreatie door de inzet van AI in cultuur en media en de ontwikkeling van het verdienvermogen van de sector is de internationale context van groot belang. Internationaal is er sprake van dominantie van Amerikaanse Big Tech-bedrijven. Dit geldt niet alleen voor contentaanbod en -consumptie. Zij dicteren ook de technologische en platformcondities waarbinnen de nationale industrieën moeten opereren, niet in de laatste plaats door de AI-toepassingen die zij aandragen. Er is zowel in Nederland als in Europa sprake van een heropleving van het discours over een dreigende Amerikanisering, terwijl zelfs in de Verenigde Staten zorgen zijn over de dominantie van de genoemde techbedrijven. Die ontwikkeling vormt zowel vanuit maatschappelijk en cultureel als vanuit economisch perspectief een belangrijke uitdaging.

Uitdagingen

Vooralsnog hebben we drie uitdagingen geformuleerd voor onderzoek en ontwikkeling op het terrein van waardecreatie en verdienvermogen van de sectoren cultuur en media.

1. **Wat is de uitwerking van ethische principes en de daarop gebaseerde regelgeving in nieuwe diensten op basis van AI voor de waardepropositie en het verdienvermogen van cultuur en media?**

   - Het is niet toegestaan onderscheid te maken op basis van bijzondere persoonskenmerken als ras en seksuele geaardheid. Van mediabedrijven wordt echter wel verwacht dat ze diverse en inclusieve content aanbieden. Met behulp van AI kan content op deze aspecten in kaart gebracht worden. Dit kan een verdienmodel zijn. Welke verdienmodellen zijn hiervoor te ontwikkelen?
   - Eventuele optie: Welke verdienmodellen zijn er te ontwikkelen die 'het hebben van ethische principes' als uitgangspunt hebben?

Deze *challenge* is gericht op de verhouding tussen ethische principes, regulering en verdienvermogen. Wanneer binnen de domeinen cultuur en media met inachtneming van ethische principes en via AI nieuwe producten en diensten tot stand komen, worden daarmee ook maatschappelijke doelen gediend. Innovatie op basis

van dit uitgangspunt heeft zonder twijfel implicaties voor publieksbereik van geleverde diensten en mogelijk ook voor de concurrentiepositie van organisaties en bedrijven die ze aanbieden. Het is een belangrijke uitdaging en tegelijkertijd een relevante onderzoeksvraag om uit te zoeken hoe en onder welke condities die relatie positief of negatief uitpakt en welke rol er mogelijkerwijs is weggelegd voor de Nederlandse en Europese overheid en voor branche- of netwerkorganisaties. In het verlengde daarvan is er behoefte aan verkenningen van ontwerppraktijken en -principes waarmee producten en diensten worden ontwikkeld die zich kenmerken door de juiste menselijke maat en ethisch verantwoorde totstandkoming. Producten die voldoen aan daarop gebaseerde regulering en die positief bijdragen aan de economische continuïteit van bedrijven en organisaties binnen cultuur en media. Daarbij kan bijvoorbeeld aangesloten worden bij de privacy by design-aanpak.

Nadere onderzoeksvragen:

- Wat betekent het om behoeften van het publiek en hun interactie centraal te stellen als maat voor verdiencapaciteit, in plaats van alleen economische criteria te gebruiken?
- Hoe kunnen we mensen en organisaties AI doelgericht en competent laten gebruiken en hen niet alleen economische resultaten laten nastreven, maar ook publieke waarden laten ondersteunen? Deze uiten zich onder meer in ethische en juridische randvoorwaarden die gesteld worden aan de inzet van AI.
- Wat is de invloed van decentrale toepassingen van dataverwerking en AI-interpretatie en privacy by design-uitgangspunten op verdienmodellen?
- Hoe wordt de verdiencapaciteit van organisaties beïnvloed door het ethisch verantwoord toepassen van AI in creatie en consumptie van content, vermaak, culturele, communicatieve en kunstuitingen door alle lagen van de samenleving?

2. **Op welke wijze kunnen innovaties gebaseerd op de toepassingen van AI bijdragen aan een economisch en cultureel onafhankelijke positie van de Nederlandse en Europese cultuur en media ten opzichte van de internationale, voornamelijk Amerikaanse Big Tech-platformen?**

- De meeste Europese talen hebben een klein bereik. Wat zou het aan investeringen vergen om spraak-naar-tekstconversie te doen voor deze talen? En welke investeringen zijn nodig om de talen naar elkaar te kunnen omzetten? Om tekst-naar-spraaknasynchronisatie te doen? Om Europese content beter deelbaar en exploiteerbaar te maken?

Binnen de mediasector, net als binnen het cultuurdomein, bestaat toenemende zorg dat het behouden van een sector van Nederlandse signatuur onder druk staat. Die zorg betreft de gehele sector, marktgedreven én publiek. Daarbij gaat het niet zozeer om de eigendomsverhoudingen in de private media-industrie waarin Europese bedrijven van buiten Nederland de overhand hebben, maar om de mate waarin content en diensten direct aansluiten bij thema's die in Nederland spelen; om de mate waarin de alledaagse ervaring van burgers in ons land wordt verrijkt en waarin zij zich in het aanbod kunnen herkennen. Daarbij speelt dat de Nederlandstalige markt beperkt is. Dat heeft consequenties voor de opbouw van Nederlandstalige data en daarmee voor de ontwikkeling van Nederlandstalige AI. Deze ontwikkelingen hebben gevolgen voor de kwaliteit van de openbare sfeer en voor het verdienvermogen van de Nederlandse cultuur en media, zowel commercieel als publiek. Omdat dit geldt voor vrijwel alle Europese talen, pleit dit voor extra aandacht voor het Europese en Nederlandse perspectief op AI.

Nadere onderzoeksvragen:

- Zullen naadloze en gepersonaliseerde gebruikersbelevingen via elk kanaal voorwaardelijk worden voor het verkoopbaar zijn van een product? En hoe kan AI helpen in de creatie van de door de markt vereiste content en platformervaringen?
- Hoe maakt de Nederlandse cultuur- en mediasector beter gebruik van de mogelijkheden om met AI gigantische hoeveelheden data te interpreteren, genereren, en daarmee te creëren en sturen?
- Hoe zou de Nederlandse cultuur- en mediasector AI moeten inzetten voor een beter, rijker, en op maat gemaakt contentaanbod? Een aanbod dat ondersteunend in creativiteit, objectief, verbindend, pluriform en Nederlands is, en waar passende businesscases voor ontwikkeld kunnen worden?
- Stel dat het lukt de VS en Azië bij te houden in de technologierace, opdat we zelfvoorzienender worden op het gebied van cruciale infrastructuur voor ontwikkeling van AI én de Europese waarden leidend kunnen laten zijn, hoe resulteert dit dan in een beter verdienvermogen voor de Nederlandse cultuur- en mediasector? Het betreft dan databases, cloudopslag, (5G-)distributie en user interfacing.

3. Hoe verandert de structuur en werking van de cultuur-en mediasector onder invloed van het groeiend belang van op AI gebaseerde toepassingen?

- Een voorwaarde voor het gebruik van AI is het hebben van data. Het ligt voor de hand dat grote mediabedrijven een voorsprong hebben in de toepassing van AI, vanwege hun grotere datavolume. Hoe verandert de onderlinge krachtsverhouding tussen mediabedrijven als gevolg van het toepassen van AI, anders dan bij andere schaalvoordelen die grote bedrijven hebben ten opzichte van kleinere bedrijven?

Hier spelen onder andere vragen over de toenemende rol van technologie en technologiebedrijven in cultuur en media en hoe zij in de nabije toekomst met elkaar vervlochten raken. Een antwoord op die vraag heeft consequenties voor de wijze waarop onderzoek en ontwikkeling in cultuur en media georganiseerd zullen zijn en hoe de structuur en dynamiek van innovatie eruitziet. Deze ontwikkeling heeft bovendien directe consequenties voor competenties en vaardigheden van nieuw talent voor cultuur en media en de eisen die worden gesteld aan organisaties en bedrijven.

In het recente verleden heeft digitalisering geleid tot convergentie van de media- en de IT-industrie. Met de introductie van digitale diensten in de kunst en erfgoed zijn ook in dat domein de verbindingen met de IT-industrie inniger geworden. AI maakt de verbinding tussen cultuur en media aan de ene en informatietechnologie aan de andere kant nog inniger. Met de betrokkenheid van datascientists en modelleringen van veronderstelde verbanden gaat AI verder dan informatietechnologie en wordt bovendien, meer dan hiervoor, een brug geslagen naar gedrags- en geesteswetenschappen. Veel mondiale bedrijven die momenteel dominant zijn in media en netwerken hebben een geschiedenis in de informatietechnologie. Zij dicteren in toenemende mate de regels van het spel. Een belangrijke vraag is wat de consequenties zijn van de groeiende vervlechting van beide domeinen. Los van de vraag op welke wijze data een nieuwe asset worden in de businessmodellen van cultuur en media, speelt de vraag hoe het innovatie-ecosysteem in cultuur en media verandert.

Maar ook of en hoe cultuur- en media-organisaties en -bedrijven nog in de lead zijn in de ontwikkeling van nieuwe diensten en producten. In het verlengde van wat er in de brede economie gebeurt, vindt cultuur- en media-innovatie plaats in verschillende netwerken, waar zich ook steeds vaker zogenaamde genetwerkte businessmodellen aftekenen. Er ontwikkelt zich onder invloed van de opkomst van AI een nieuwe netwerkstructuur waarbinnen cultuur- en media-organisaties en -bedrijven moeten navigeren. Daarbij zijn nieuwe competenties en vaardigheden van groot belang, zowel op het niveau van de organisatie als van het individuele talent dat daarbinnen emplooi vindt. Dat houdt ook in dat om innovatie mogelijk te maken, sprake moet zijn van samenwerking en afstemming, onder meer op de waarden die centraal staan, bijvoorbeeld met het oog op de realisatie van ethische principes.

Nadere onderzoeksvragen:

- Hoe verandert het innovatieproces in cultuur en media met de entree van IT, datascience, modellering en geestes- en gedragswetenschappen?
- Hoe kan AI helpen strategieën te ontwikkelen rond alternative metrics, ubiquitous content, voorspellingen over contentbehoefte, content discovery en distributie, om daarmee het verdienvermogen van de Nederlandse cultuur- en mediasector ten opzichte van de Amerikaanse en Aziatische platformen te vergroten?
- Hoe kunnen publieke en commerciële cultuur- en media-organisaties samen optrekken in het ontwikkelen van use cases voor AI en media, om in te spelen op de behoefte van andere sectoren waar communicatie en interactie een steeds grotere rol spelen in hun missie?

Relatie met en aansluiting bij andere subwerkgroepen

De thematiek die centraal staat in de werkgroep Waardecreatie & Verdienvermogen is integraal verbonden met de thema's van de andere subwerkgroepen. De discussie over waardecreatie raakt aan alle fases in het proces van inspiratie om te komen tot nieuwe productie en content. Dit gaat tot en met het verstrekken van toegang tot de gecreëerde werken en de interacties tussen makers, gebruikers, verrijkte content en de slimme technologie die onderdeel is van het gecreëerde aanbod. De uitdagingen die binnen die kaders zijn geformuleerd, hebben allemaal consequenties voor waardecreatie binnen en verdienvermogen van cultuur en media. In het kader van de brede waardecreatie (maatschappelijk, cultureel en economisch) is diversiteit een belangrijk thema en zijn zowel juridische vraagstukken als ethische kwesties van groot belang. Omdat juridische vraagstukken en eventuele regelgeving kaderstellend zijn voor de wijze waarop culturele organisaties en mediabedrijven hun proposities inrichten of ingekaderd zien, is dit thema uitermate relevant voor de subwerkgroep Ethische & Juridische randvoorwaarden. Hetzelfde geldt mutatis mutandis voor vraagstukken rondom ethiek, die al dan niet hun weerslag krijgen in regelgeving, nationaal of Europees.

[1] https://www.topsectoren.nl/missiesvoordetoekomst en https://www.rathenau.nl/nl/vitale-kennisecosystemen/missiegedreven-innovatiebeleid-wat-hoe-waarom

[2] https://mediaperspectives.nl/intentieverklaring/

Colofon

Dit position paper is tot stand gekomen dankzij bijdragen van de leden van de werkgroep Cultuur en Media. De werkgroep heeft dit document ontwikkeld op basis van frequent overleg met elkaar en met de diverse achterliggende netwerken. In het paper worden de grote vraagstukken op het gebied van AI, cultuur en media voor de komende jaren geadresseerd. Om de propositie te verrijken en aan te scherpen, is tevens een uitgebreide consultatieronde gehouden met een bredere ring van stakeholders.

Eindredactie

Marjan Ippel

Visuals & vormgeving

Denkschets

Marloes Bontje (Nederlands Instituut voor Beeld en Geluid)

Whisky Friday

Auteurs:

Erik Boekesteijn (Koninklijke Bibliotheek)

Marcus Cohen (DEN kennisinstituut cultuur & digitale transformatie)

Frits Grotenhuis (Grotenhuis Organisatieadvies)

Natali Helberger (Universiteit van Amsterdam)

Laura Hollink (Centrum Wiskunde & Informatica)

Cynthia Liem (Technische Universiteit Delft)

Eppo van Nispen tot Sevenaer (Nederlands Instituut voor Beeld en Geluid)

Daan Odijk (RTL)

Johan Oomen (Nederlands Instituut voor Beeld en Geluid)

Jacco van Ossenbruggen (Vrije Universiteit Amsterdam)

Paul Rutten (Hogeschool Rotterdam)

Nienke van Schaverbeke (Nederlands Instituut voor Beeld en Geluid)

Rosemarie van der Veen-Oei (Koninklijke Bibliotheek)

Frank Visser (Media Perspectives)

Lotte Wilms (Universiteit van Tilburg)

Consultatieronde

De auteurs zijn dank verschuldigd aan de organisaties die op verzoek een bijdrage geleverd hebben aan het position paper tijdens de consultatieronde. Dat zijn: Alliantie Digitaal Samenleving, CLICKNL, Commissariaat van de Media, Cultuur+Ondernemen, Fabrique, Fonds voor de Podiumkunsten, Fontys Academie Creatieve Industrie, GAU, Hogeschool Utrecht, KNAW Akademie voor Kunsten, Media Perspectives, Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, NBD Biblion, Nederlandse Filmfonds, PublicSpaces, Raad voor Cultuur, ROM Regio Utrecht, RTL, Sociaal Economische Raad, Stimuleringsfonds Creatieve Industrie, Universiteit van Amsterdam, Universiteit van Leiden, VPRO, Waag Society.

Contact:

Email — cultuur@nlaic.com

Website — nlaic.com

December 2021

Deze publicatie is tot stand gekomen door steun van het Nederlands Instituut voor Beeld en Geluid,
het Netwerk Digitaal Erfgoed & de Koninklijke Bibliotheek.

CC BY licentie voor alle stocks en “Paul Ridderhof/Nederlands Instituut voor Beeld en Geluid “ voor de cover.