



Secretaris Histechnica: ir. H. Boonstra, tel. 070 – 38 73 808, e-mail secretaris@histechnica.nl
Secretaris KIVI afd. Geschiedenis der Techniek: ir. A. de Liefde, tel. 070 – 39 66 999, e-mail gdt@kivi.nl

Geachte leden van de vereniging Histechnica en van KIVI-GdT,

De besturen van de vereniging Histechnica en de KIVI afdeling Geschiedenis der Techniek nodigen u uit voor het bijwonen van een online voordracht met titel:

ZIEN WIJ EEN KUNSTWERK OOK ZOALS DE KUNSTENAAR HET DESTIJD MAAKTE?

**- over het gebruik van kunstmatige intelligentie
bij de bestudering van cultureel erfgoed -**

Spreker: dr. ir. Jan C. A. van der Lubbe

Datum: donderdag 27 mei 2021

Aanvangstijd: 19.30 uur (half acht 's avonds)

Duur: 45 minuten, dan korte pauze, daarna discussie.

Aanmelding:

zie de tekst in de begeleidende e-mail. Na aanmelding ontvangt men enkele dagen voor de presentatie de inlog details voor toegang tot de online presentatie.



Een Van Gogh.
Wat we nu zien is niet wat het was!

> **Samenvatting van de voordracht**

Kunstmatige Intelligentie, Artificial Intelligence (AI), is tegenwoordig zeer in de mode. Er wordt veel over gesproken. Als je een probleem hebt dat je niet kunt oplossen dan roep je "AI" en dan komt het goed. Ook fabrikanten hebben inmiddels begrepen dat producten beter verkopen als je zegt dat gebruik is gemaakt van AI-technologie.

Toch is er niet veel nieuws onder de zon. Vele methoden werden al lang gebruikt. De vooruitgang zit hem meer in de mogelijkheid tot miniaturisering (IC's) en de beschikbaarheid van meer rekenkracht. Dat laatste is vooral van belang bij het toepassen van AI ten behoeve van de bestudering van cultureel erfgoed. Dit is waar deze voordracht van Jan van der Lubbe over gaat.

In de praktijk stelt een kunsthistoricus zich vele vragen met betrekking tot een kunstwerk. Deze vragen betreffen bijvoorbeeld:

- *authenticiteit* van een kunstwerk: Men zegt dat het een Karel Appel is, maar is het een echte?
- *datering*: Die ets is door Rembrandt gemaakt, maar heeft hij het wel in 1648 gemaakt of is het misschien een afdruk van latere datum?
- *oorspronkelijkheid*: Een Van Gogh is in de loop der tijd sterk verouderd en verkleurd. Hoe zag het schilderij eruit op het moment dat hij het gemaakt heeft?

Jan van der Lubbe laat in deze voordracht stap voor stap zien hoe je met AI echte en valse schilderijen kunt onderscheiden, hoe je verschillen in papier kunt detecteren en dan kunt gebruiken voor datering van op papier uitgevoerde kunstwerken. En hoe je geavanceerde AI technieken kunt gebruiken om reconstructies te maken van kunstwerken die in de loop der tijd in kwaliteit sterk zijn achteruitgegaan.

Mocht u zelf nog geen AI willen toepassen, dan heeft u na deze voordracht in ieder geval toch enig gereedschap om te beoordelen of u met die ene Van Gogh, die u vast nog op zolder heeft staan, nu wel of niet naar 'Tussen Kunst en Kitsch' moet gaan.

Over de spreker

Jan van der Lubbe studeerde wiskunde, informatica aan de TU Delft en filosofie aan de Universiteit van Amsterdam. Gedurende zijn gehele wetenschappelijke carrière was hij als onderzoeker verbonden aan de TU Delft en de Universiteit Leiden. Vanaf het begin was hij daar bezig met wat later AI genoemd zou worden. Zijn interesse ging vooral uit naar algoritmen voor Redeneren met Onzekerheid en methoden voor automatische beeldinterpretatie.

Hij is auteur van een aantal wetenschappelijke boeken waaronder *Information Theory* en *Basic Methods of Cryptography*. Op gebied van filosofie (semiotiek) schreef hij met prof. A.J.A. van Zoest het boek *Teken en Betekenis*. Daarnaast heeft hij een aantal boeken op zijn naam staan op gebied van kunst en kunstgeschiedenis, waaronder *François Pieter ter Meulen en de Haagse school*. Hij was betrokken bij een groot aantal tentoonstellingen en was gastconservator op Paleis het Loo. Jan van der Lubbe speelde een belangrijke rol bij de NWO- onderzoekprogramma's *Token* en *Science4Arts*, waarbij het toepassen van technische en natuurwetenschappen ten behoeve van cultureel erfgoed centraal stond. Zijn meest recente resultaat, dat ook internationaal de nodige aandacht trok, was het toepassen van AI en neurale netwerken op werken van Van Gogh. Zie:

<https://www.tudelft.nl/en/2019/ewi/researchers-from-tu-delft-discover-real-van-gogh-using-artificial-intelligence/>

Voor nadere informatie over

- de Vereniging van Vrienden van het Academisch Erfgoed van de TU Delft Hist Technica,
zie www.histtechnica.nl

- de KIVI afdeling Geschiedenis der Techniek,
zie <https://www.kivi.nl/afdelingen/geschiedenis-der-techniek>