



**UNIVERSITEIT
GENT**



CHATGPT EN ANDERE GENERATIEVE AI-SYSTEMEN MET IMPACT OP HET ONDERWIJS

Mit Leuridan
29/01/2024

INHOUD

1. Wat is generatieve AI?
2. Wat is de UGent-visie?
3. Wat is de impact op onderwijs?
4. Doe de test
5. Extra ondersteuning



1. WAT IS GENERATIEVE

AI?

DALL-E 1



DALL-E 2



"a painting of a fox sitting in a field at sunrise in the style of Claude Monet"

ENKELE AI-TOEPASSINGEN

THERE ARE 10,000 AIS FOR THAT

10,613 AIs for 4,481 tasks and 4,847 jobs.

Powered by Venturekit (Business plans).

188,378 searches today

Find AIs using AI

Generative AI Tools: Types & Models

Table Board Filter Sort ⚡ 🔍

Types + Add filter

Aa Name	🔗 URL	☰ Types	☰ Models	☰ Uses	☰ Twitter	☰ Sector
DALL-E 2	https://openai.com/dall-e-2/	text-to-image	Generation	-	@openai	General Image
chatGPT 1	https://chat.openai.com/	text-to-text	Generation	GPT-3.5 OpenAI	@openai	Search Engine
GPT-3	https://beta.openai.com/playground	text-to-text	Generation	-	@openai	Writing
Imagen	https://imagen.research.google/	text-to-image	Generation	VQ-GAN CLIP	@googleresearch	General Image
Midjourney	https://www.midjourney.com/home/	text-to-image	Generation	-		Consumer/Social
Stable Diffusion	https://beta.dreamstudio.ai	text-to-image	Generation	-	@stabilityai	General Image
Wonder	https://linktr.ee/wonder_ai	text-to-image	Generation	-	@wonderaiapp	General Image
Nightcafe	https://creator.nightcafe.studio/create-nft-art	text-to-image text-to-NFT	Generation	DALL-E 2 Stable Diffusion	@nightcafestudio	Web3/NFT General Image

GAI-TOEPASSINGEN

- Spraak
- Audio, bv. Soundful, Audiocraft ...
- Video, bv. HeyGen ...
- Code, bv. GitHub, ChatGPT ...
- Data-analyse, bv. ChatGPT, CoPilot ...
- Afbeelding

AFBEELDING

MIDJOURNEY



DALL-E 2



STABLEDIFFUSION



film still, portrait of an old man, wrinkles, dignified look, grey silver hair, peculiar nose, wise, eternal wisdom and beauty, incredible lighting and camera work, depth of field, bokeh, screenshot from a hollywood movie

GAI-TOEPASSINGEN

- Spraak
- Audio, bv. Soundful, Audiocraft ...
- Video, bv. HeyGen ...
- Code, bv. GitHub, ChatGPT ...
- Data-analyse, bv. ChatGPT, CoPilot ...
- Afbeelding
- Tekst

TEKST

= Large Language Model (LLM)

Bekendste = GPT

- **GENERATIVE**= genereert
- **PRETRAINED** = getraind op heel veel tekst
- **TRANSFORMERS** = voorspellen het volgende woord op basis van het vorige

Chatfunctie -> prompts

TEKST: VOORBEELD CHATGPT (BETALEND)

Prompt: "Schrijf minstens 2 pagina's over de SDG's. Geef hierbij aan en bespreek voor alle 17 SDG's of het ontwerp in de bijlage een positieve, negatieve of neutrale impact heeft."



De Sustainable Development Goals (SDG's), of Duurzame Ontwikkelingsdoelstellingen, zijn een reeks van 17 doelen opgesteld door de Verenigde Naties om een duurzame toekomst voor iedereen te waarborgen. Deze doelen bestrijken een breed scala aan sociale, economische en ecologische ontwikkelingskwesties.

Bij het beoordelen van de impact van een architectonisch ontwerp, zoals weergegeven in de bijlage, op de SDG's, moeten we verschillende aspecten van het ontwerp en de implicaties ervan overwegen. Het ontwerp lijkt een vorm van vertical farming of groene ruimte binnen een gebouw te tonen, wat kan bijdragen aan verschillende SDG's.

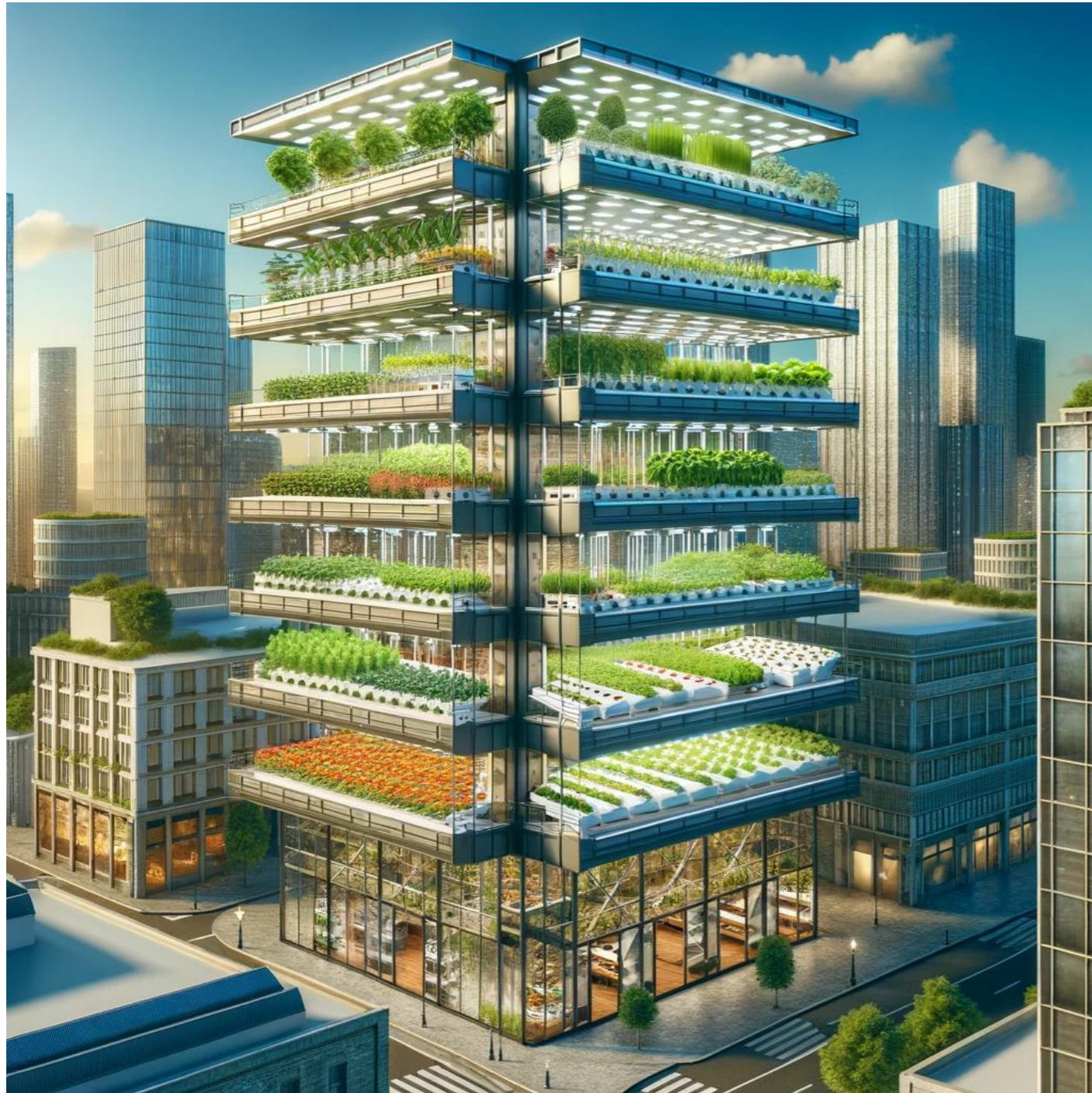
1. **SDG 1: Geen armoede** - Neutraal tot positief. Hoewel het ontwerp niet direct gericht is op het uitbannen van armoede, kan de integratie van voedselproductie in stedelijke gebieden bijdragen aan voedselzekerheid en mogelijk economische kansen bieden.
2. **SDG 2: Geen honger** - Positief. Vertical farming kan de lokale voedselproductie verhogen en de toegang tot voedsel in stedelijke gebieden verbeteren, wat kan bijdragen aan het verminderen van honger.
3. **SDG 3: Goede gezondheid en welzijn** - Positief. Groene ruimtes kunnen het welzijn verbeteren door schone lucht te leveren en een rustgevende omgeving te bieden. Ook kan de productie van verse producten bijdragen aan een gezonder dieet.
4. **SDG 4: Kwaliteitsonderwijs** - Neutraal. Dit ontwerp heeft geen directe link met onderwijs, tenzij het deel uitmaakt van educatieve programma's over duurzame landbouw of stedenbouw.
5. **SDG 5: Gendergelijkheid** - Neutraal. Het ontwerp zelf heeft geen directe impact op gendergelijkheid.

6. **SDG 6: Schoon water en sanitair** - Neutraal tot positief. Vertical farming kan waterbesparende technologieën gebruiken, wat bijdraagt aan efficiënt watergebruik.
7. **SDG 7: Betaalbare en duurzame energie** - Neutraal tot positief. Afhankelijk van de gebruikte energiebronnen kan het ontwerp bijdragen aan duurzame energiegebruik als het gebouw bijvoorbeeld zonnepanelen integreert.
8. **SDG 8: Waardig werk en economische groei** - Neutraal tot positief. Het ontwerp kan banen creëren in de stadslandbouw en ondersteunende industrieën, wat de economische groei kan stimuleren.
9. **SDG 9: Industrie, innovatie en infrastructuur** - Positief. Het ontwerp vertegenwoordigt innovatie in bouw en duurzame landbouw, wat kan bijdragen aan veerkrachtige infrastructuur.
10. **SDG 10: Ongelijkheid verminderen** - Neutraal. Er is geen directe impact op ongelijkheid, tenzij het project specifiek gericht is op kwetsbare bevolkingsgroepen.
11. **SDG 11: Duurzame steden en gemeenschappen** - Positief. Het ontwerp bevordert duurzame stedenbouw door integratie van groen en voedselproductie in de stedelijke omgeving.
12. **SDG 12: Verantwoorde consumptie en productie** - Positief. Vertical farming kan bijdragen aan lokale voedselketens, wat leidt tot minder transport en een vermindering van de ecologische voetafdruk.
13. **SDG 13: Klimaatactie** - Positief. Het ontwerp kan de uitstoot van broeikasgassen verminderen door lokale productie en mogelijk door het gebouw te voorzien van 'groene longen'.
14. **SDG 14: Leven in het water** - Neutraal. Dit ontwerp heeft waarschijnlijk weinig impact op het leven in het water
15. ..

TEKST: VOORBEELD COPILOT

Het ontwerp in de bijlage lijkt een modern, milieuvriendelijk interieur te zijn met een weelderige groene tuin, klimplanten aan de muren, natuurlijk licht dat door grote ramen of mogelijk een dakraam stroomt, en gladde, gebogen witte structuren die een futuristisch en schoon uiterlijk geven aan de binnenruimte. Laten we nu de mogelijke impact van dit ontwerp op de 17 Duurzame Ontwikkelingsdoelen (SDG's) van de Verenigde Naties bespreken.

1. **Geen armoede:** Het ontwerp lijkt geen directe impact te hebben op armoedebestrijding. Echter, als het ontwerp betaalbaar en toegankelijk is voor mensen met een laag inkomen, kan het bijdragen aan een betere levenskwaliteit.
2. **Geen honger:** De aanwezigheid van planten suggereert de mogelijkheid van stadslandbouw, wat kan bijdragen aan voedselzekerheid.
3. **Goede gezondheid en welzijn:** Groene ruimtes en natuurlijk licht kunnen een positieve invloed hebben op de mentale gezondheid en het welzijn.
4. **Kwaliteitsonderwijs:** Het ontwerp lijkt geen directe impact te hebben op onderwijs.
5. **Gendergelijkheid:** Het ontwerp is neutraal met betrekking tot gendergelijkheid.
6. **Schoon water en sanitair:** Er is geen informatie over water- en sanitaire voorzieningen in het ontwerp.
7. **Betaalbare en duurzame energie:** Het gebruik van natuurlijk licht kan het energieverbruik verminderen, wat bijdraagt aan duurzaam energiegebruik.
8. **Waardig werk en economische groei:** Het ontwerp heeft geen directe impact op werkgelegenheid of economische groei.
9. **Industrie, innovatie en infrastructuur:** Het ontwerp toont innovatie in groene bouwtechnieken, wat kan bijdragen aan duurzame industriële ontwikkeling.
10. **Ongelijkheid verminderen:** Het ontwerp heeft geen directe impact op het verminderen van ongelijkheid.
11. **Duurzame steden en gemeenschappen:** Het ontwerp draagt bij aan de creatie van duurzame stedelijke ruimtes.
12. **Verantwoorde consumptie en productie:** Het ontwerp kan verantwoorde consumptie en productie bevorderen als de gebruikte materialen duurzaam zijn.
13. **Klimaatactie:** Groene ruimtes kunnen helpen bij de opname van CO₂, wat bijdraagt aan klimaatactie.
14. **Leven onder water:** Het ontwerp lijkt geen directe impact te hebben op het leven onder water.
15. **Leven op het land:** Het bevorderen van groene ruimtes kan bijdragen aan het behoud van het leven op het land.
16. **Vrede, justitie en sterke publieke diensten:** Het ontwerp heeft geen directe impact op vrede, justitie of openbare diensten.
17. **Partnerschap om doelstellingen te bereiken:** Het ontwerp kan partnerschappen stimuleren tussen architecten, stedenbouwkundigen, milieuorganisaties en overheden om duurzame stedelijke ruimtes te creëren.



ChatGPT:
Here's a design concept for vertical farming in an urban setting. It illustrates a high-rise structure with multiple levels dedicated to plant cultivation, incorporating hydroponic systems and LED grow lights, all integrated into the cityscape.

TEKST: VOORBEELD PERPLEXITY

Prompt: “Je bent een onderzoeker. Schrijf een literatuurstudie over het verband tussen de SDG's en *vertical farming*. Gebruik een academische schrijfstijl. Vermeld ook de gebruikte wetenschappelijke bronnen.”

-> Rol – taak – eventueel context - vorm

In recent years, there has been growing interest in the potential of vertical farming to contribute to the achievement of the United Nations Sustainable Development Goals (SDGs). Vertical farming is a form of agriculture that involves growing crops in vertically stacked layers, using artificial lighting and climate control systems to optimize growing conditions. This approach has the potential to increase food production while reducing the environmental impact of agriculture, making it a promising tool for achieving several of the SDGs.

One of the key SDGs that vertical farming can contribute to is SDG 2: Zero Hunger. By increasing food production in urban areas, vertical farming can help to address food insecurity and malnutrition, particularly in areas where traditional agriculture is not feasible. A study by Despommier et al. (2013) found that vertical farming could potentially produce enough food to feed the entire global population, while using significantly less land and water than traditional agriculture.

Vertical farming can also contribute to SDG 13: Climate Action, by reducing the carbon footprint of agriculture. Traditional agriculture is a significant contributor to greenhouse gas emissions, through activities such as land use change, fertilizer use, and livestock production. Vertical farming, on the other hand, can reduce these emissions by using less land and water, and by optimizing growing conditions to reduce the need for fertilizers and pesticides. A study by Kim et al. (2015) found that vertical farming could reduce greenhouse gas emissions from agriculture by up to 80%.

In addition to these SDGs, vertical farming can also contribute to SDG 11: Sustainable Cities and Communities, by increasing access to fresh, locally grown produce in urban areas. By reducing the need for long-distance transportation of food, vertical farming can also reduce the carbon footprint of the food system and improve food security in urban areas. A study by Specht et al. (2014) found that vertical farming could potentially supply up to 10% of the vegetable demand in Berlin, Germany, while reducing the carbon footprint of the food system by up to 90%.

Despite these potential benefits, there are also challenges associated with the widespread adoption of vertical farming. These include high energy costs, limited crop diversity, and high capital costs for infrastructure and equipment. However, ongoing research and development in this area is helping to address these challenges and improve the feasibility of vertical farming as a tool for achieving the SDGs.

Overall, the potential of vertical farming to contribute to the achievement of the SDGs is significant, particularly in the areas of food security, climate action, and sustainable cities and communities. Further research and development in this area is needed to fully realize the potential of this technology.

References:

Despommier, D., et al. (2013). The vertical farm: Feeding the world in the 21st century. St. Martin's Press.

Kim, S., et al. (2015). Greenhouse gas emissions from a commercial-scale indoor vertical farm. *Journal of Cleaner Production*, 107, 151-158.

Specht, K., et al. (2014). Urban agriculture of the future: An overview of sustainability aspects of food production in and on buildings. *Agriculture and Agricultural Science Procedia*, 2, 139-150.

 Share  Rewrite



Related

what are the sdgs and how do they relate to agriculture +

what is vertical farming and how does it contribute to sustainable agriculture +

what are the benefits and challenges of implementing vertical farming in achieving the sdgs +

TEKST: VOORBEELD SCISPACE

✦ Insight from top 5 papers

🌐 English (en) ▼

Save ☰

Vertical farming has been recognized as an alternative solution to address food supply challenges and achieve sustainable development goals (SDGs) [1]. It has the potential to improve food security, especially in countries with limited arable land [2]. The use of vertical farming can contribute to the fight against hunger and social inequalities, aligning with the objectives set by the United Nations [3]. Additionally, vertical farming can maximize grow space and reduce water use through techniques like hydroponics and film farming [4]. This integration of film farming into vertical farming systems can improve water use efficiency and enhance food safety [5]. The benefits of vertical farming, such as increased yield and improved plant quality, make it a viable solution for sustainable agriculture. Overall, scientific research has shown that vertical farming can support the achievement of SDGs, particularly in the areas of poverty reduction, food security, gender equality, and economic growth.

Tools

🔍 Literature Review

🗨️ Copilot - Read with AI

” Citation generator

☰ Paraphraser

AI Detector



Papers (10)	Insights
<p>🔓 Open access • Journal Article • DOI 🔗</p> <p><input type="checkbox"/> Vertical farm: prospects for achieving sustainable development goals</p> <p>⊖ Bruno Passador Lombardi +1 more</p> <p>15 Dec 2022 - Revista Brasileira de Engenharia de Biosistemas</p> <p>🔖 ” 🗨️ Ask Copilot</p>	<p>The paper discusses the importance of vertical farming as an alternative for food supply and its potential to contribute to achieving sustainable development goals. However, it does not provide specific scientific sources on the relationship between SDGs and vertical farming.</p>
<p>Journal Article • DOI 🔗</p> <p><input type="checkbox"/> Vertical Farms as a Promising Direction for the Development of Sustainable Agriculture</p> <p>⊖</p>	<p>The provided paper does not mention the relationship between SDGs and vertical farming.</p>

TEKST: VOORBEELD ELICIT

Link de SDG's met vertical farming.

- Searching more than 125 million academic papers
- Summarizing the first 4 abstracts
- Results

Summary of top 4 papers ▾

Copy

Vertical farming, a method of growing crops in vertically stacked layers, has the potential to address several Sustainable Development Goals (SDGs). [Oskam \(2013\)](#) and [Debdas \(2023\)](#) both highlight the potential of vertical farming to contribute to SDG 2 (Zero Hunger) by increasing crop yields and ensuring year-round production. Additionally, [Debdas \(2023\)](#) notes that vertical farming can reduce water usage and the carbon footprint associated with food transportation, thus contributing to SDG 6 (Clean Water and Sanitation) and SDG 13 (Climate Action). [Zeidler \(2017\)](#) and [SharathKumar \(2020\)](#) further emphasize the potential of vertical farming to address urban food security and reduce the environmental impact of agriculture, aligning with SDG 11 (Sustainable Cities and Communities) and SDG 12 (Responsible Consumption and Production).

TEKST: VOORBEELD SCITE

Prompt: Is cultured meat production effectively more sustainable than regular meat production? Please provide 5 scientifically based arguments

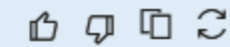
Cultured meat production has been proposed as a more sustainable alternative to conventional meat production. Here are five scientifically supported arguments supporting this claim:

1. **Reduced environmental impact:** Cultured meat production has the potential to significantly reduce the environmental impact associated with conventional meat production. Life cycle assessment studies have shown that cultured meat production can result in lower greenhouse gas emissions, land use, and water use compared to traditional livestock farming (Tuomisto & Mattos, 2011; Landis et al., 2015). This is particularly important considering the significant environmental implications of meat production, including the use of land, water, and energy, as well as the production of emissions and waste (Mylan, 2018).
2. **Preservation of natural resources:** Cultured meat production requires fewer natural resources compared to traditional meat production. It eliminates the need for large amounts of land for grazing and feed production, reducing deforestation and habitat destruction (Munteanu et al., 2021). Additionally, cultured meat production can be more efficient in terms of water use, as it requires less water for feed production and animal maintenance (Tuomisto & Mattos, 2011).
3. **Animal welfare:** Cultured meat production has the potential to improve animal welfare by eliminating the need for raising and slaughtering animals. Animals in conventional meat production systems often experience stress, confinement, and inhumane treatment. Cultured meat production can provide a cruelty-free alternative, reducing animal suffering and exploitation (Weele & Driessen, 2013).
4. **Food safety:** Cultured meat production can offer improved food safety compared to traditional meat production. Conventional meat production is associated with various foodborne illnesses and the use of antibiotics and hormones. Cultured meat can be produced in a controlled environment, reducing the risk of contamination and the need for antibiotics (Djijalov et al., 2021).
5. **Health benefits:** Cultured meat has the potential to offer health benefits compared to regular meat. It can be produced without the saturated fats and cholesterol typically found in animal meat, making it a healthier option (Jiang et al., 2002). Additionally, cultured meat can be engineered to have a lower fat content and a more desirable fatty acid profile, reducing the risk of cardiovascular diseases (Munteanu et al., 2021).

In conclusion, cultured meat production has the potential to be more sustainable than conventional meat production based on its reduced environmental impact, preservation of natural resources, improved animal welfare, enhanced food safety, and potential health benefits. However, it is important to consider the specific production systems and energy sources used in cultured meat production to fully assess its sustainability compared to traditional meat production (Lynch & Pierrehumbert, 2019). Further research and development are needed to optimize the production processes and address any potential drawbacks associated with cultured meat production.

TEKST: VOORBEELD SCITE

Prompt: Write a continuous text. Insert structure words.



The continuous high global consumption of meat has raised concerns about the sustainability of meat production and its impact on the environment. One proposed solution to address these concerns is the production of cultured meat, which is produced through tissue engineering techniques in a controlled laboratory environment. This alternative method of meat production has gained attention for its potential to be more sustainable compared to traditional livestock farming practices.

One argument supporting the sustainability of cultured meat production is its reduced environmental impact. Life cycle assessment studies have shown that cultured meat production can result in lower greenhouse gas emissions, land use, and water use compared to conventional meat production (Lynch & Pierrehumbert, 2019). Conventional meat production requires large amounts of land for grazing and feed production, leading to deforestation and habitat destruction (Pimentel & Pimentel, 2003). In contrast, cultured meat production eliminates the need for extensive land use and can be more efficient in terms of water use.

Another argument in favor of cultured meat production is its potential to preserve natural resources. The production of conventional meat requires significant amounts of land, water, and energy. In contrast, cultured meat production requires fewer natural resources, as it eliminates the need for large-scale animal farming and the associated resource-intensive processes (Lynch & Pierrehumbert, 2019). This reduction in resource use can contribute to the conservation of natural habitats and the preservation of biodiversity.

Cultured meat production also has the potential to improve animal welfare. Animals in conventional meat production systems often experience stress, confinement, and inhumane treatment. Cultured meat production eliminates the need for raising and slaughtering animals, providing a cruelty-free alternative (Lynch & Pierrehumbert, 2019). This can lead to a reduction in animal suffering and exploitation, aligning with ethical considerations.

Furthermore, cultured meat production offers potential health benefits. It can be produced without the saturated fats and cholesterol typically found in animal meat, making it a healthier option (Lynch & Pierrehumbert, 2019). Additionally, cultured meat can be engineered to have a lower fat content and a more desirable fatty acid profile, reducing the risk of cardiovascular diseases (Lynch & Pierrehumbert, 2019). This aligns with the growing interest in healthier and more sustainable dietary choices.

However, it is important to note that the sustainability of cultured meat production depends on various factors, including the energy sources used and the specific production systems implemented (Lynch & Pierrehumbert, 2019). Further research and development are needed to optimize the production processes and address any potential drawbacks associated with cultured meat production.

In conclusion, cultured meat production has the potential to be a more sustainable alternative to conventional meat production. Its reduced environmental impact, preservation of natural resources, improved animal welfare, and potential health benefits make it an attractive option. However, further research and development are necessary to fully assess its sustainability and address any challenges that may arise.

The best AI tools to power your academic research



TEKST: VOORBEELD DEEPL



Translator ▾

DeepL Pro

Waarom DeepL? ▾

DeepL API

Mac-app [gratis downloaden!](#)



PRO nico.vandeweghe@ugent.be ▾



Tekst vertalen
31 talen



Bestanden vertalen
.pdf, .docx, .pptx



DeepL Write [↗](#)
AI-schrijffassistent

Nederlands (gedetecteerd) ▾

→ Engels (VK) ▾

NV... ▾



Sleep uw Word- (.docx), PowerPoint- (.pptx), tekst- (.txt) of
PDF-bestand hierheen
of

Bestand selecteren



Engelse vertaling klaar

GenAI_NVdW en.pptx

Kan het document niet worden geopend?

Overzicht documentvertalingen

● Periode: 17.08.2023 - 17.09.2023

● Documentvertalingen: 9 / 20

PRESENTATIE: VOORBEELD CHATGPT

Prompt: Creëer powerpointslides over het verband tussen de SDG's en *vertical farming*.



ChatGPT

Natuurlijk, hier zijn enkele PowerPoint-slides over het verband tussen de Sustainable Development Goals (SDG's) en vertical farming:

Slide 1: Titel

- Titel: Het Verband tussen SDG's en Vertical Farming
- Subtitel: Duurzame Ontwikkelingsdoelen en de Rol van Verticale Landbouw

Slide 2: Inleiding tot de SDG's

- Definitie van SDG's: De 17 Sustainable Development Goals zijn een universele oproep tot actie om een einde te maken aan armoede, ongelijkheid en klimaatverandering.
- Korte uitleg over het belang van de SDG's voor een duurzamere wereld.

Slide 3: Overzicht van Vertical Farming

- Wat is Vertical Farming?
- Voordelen: Efficiënt gebruik van ruimte, minder waterverbruik, verminderde behoefte aan pesticiden en herbiciden.



ChatGPT

Voor het maken van PowerPoint-slides over het verband tussen de Sustainable Development Goals (SDG's) van de Verenigde Naties en verticale landbouw, kun je de volgende structuur en punten overwegen:

Slide 1: Titel

- Titel: Het verband tussen SDG's en verticale landbouw
- Subtitel: Een duurzame toekomst door innovatie in de landbouw
- Afbeelding: Een iconische afbeelding van verticale landbouw en de SDG-logo's

Slide 2: Introductie tot SDG's

- Korte beschrijving van de SDG's: 17 doelen gesteld door de VN om armoede te beëindigen, de planeet te beschermen, en welvaart voor iedereen te verzekeren.
- Belangrijkheid van duurzame landbouw binnen de SDG's, met name SDG 2 (Geen honger) en SDG 12 (Verantwoorde consumptie en productie).

Slide 3: Wat is verticale landbouw?

- Definitie en uitleg van verticale landbouw: Het proces van het verbouwen van gewassen in verticaal gestapelde lagen, vaak in gecontroleerde omgevingen.
- Voordelen: Efficiënt ruimtegebruik, minder waterverbruik, minder transportkosten, en mogelijkheid tot stadslandbouw.

PRESENTATIE: VOORBEELD CHATGPT

Prompt: Creëer powerpointslides over het verband tussen de SDG's en *vertical farming*.



ChatGPT

Natuurlijk, hier zijn enkele PowerPoint-slides over het verband tussen de Sustainable Development Goals (SDG's) en vertical farming:

Slide 1: Titel

- Titel: Het Verband tussen SDG's en Vertical Farming
- Subtitel: Duurzame Ontwikkelingsdoelen en de Rol van Verticale Landbouw

Slide 2: Inleiding tot de SDG's

- Definitie van SDG's: De 17 Sustainable Development Goals zijn een universele oproep tot actie om een einde te maken aan armoede, ongelijkheid en klimaatverandering.
- Korte uitleg over het belang van de SDG's voor een duurzamere wereld.

Slide 3: Overzicht van Vertical Farming

- Wat is Vertical Farming?
- Voordelen: Efficiënt gebruik van ruimte, minder waterverbruik, verminderde behoefte aan pesticiden en herbiciden.



ChatGPT

Voor het maken van PowerPoint-slides over het verband tussen de Sustainable Development Goals (SDG's) van de Verenigde Naties en verticale landbouw, kun je de volgende structuur en punten overwegen:

Slide 1: Titel

- Titel: Het verband tussen SDG's en verticale landbouw
- Subtitel: Een duurzame toekomst door innovatie in de landbouw
- Afbeelding: Een iconische afbeelding van verticale landbouw en de SDG-logo's

Slide 2: Introductie tot SDG's

- Korte beschrijving van de SDG's: 17 doelen gesteld door de VN om armoede te beëindigen, de planeet te beschermen, en welvaart voor iedereen te verzekeren.
- Belangrijkheid van duurzame landbouw binnen de SDG's, met name SDG 2 (Geen honger) en SDG 12 (Verantwoorde consumptie en productie).

Slide 3: Wat is verticale landbouw?

- Definitie en uitleg van verticale landbouw: Het proces van het verbouwen van gewassen in verticaal gestapelde lagen, vaak in gecontroleerde omgevingen.
- Voordelen: Efficiënt ruimtegebruik, minder waterverbruik, minder transportkosten, en mogelijkheid tot stadslandbouw.



Uw dagelijkse AI-companion

met  Bing

Natuurlijk, hier is een mogelijke structuur voor uw PowerPoint-presentatie over het verband tussen de Duurzame Ontwikkelingsdoelen (SDG's) en vertical farming:

Slide 1: Introductie

- Definitie van SDG's en vertical farming.
- Overzicht van de presentatie.

Slide 2: Wat is Vertical Farming?

- Beschrijving van vertical farming¹.
- Voordelen van vertical farming, zoals efficiënt watergebruik, geen gebruik van pesticiden, en mogelijkheid om het hele jaar door te telen².

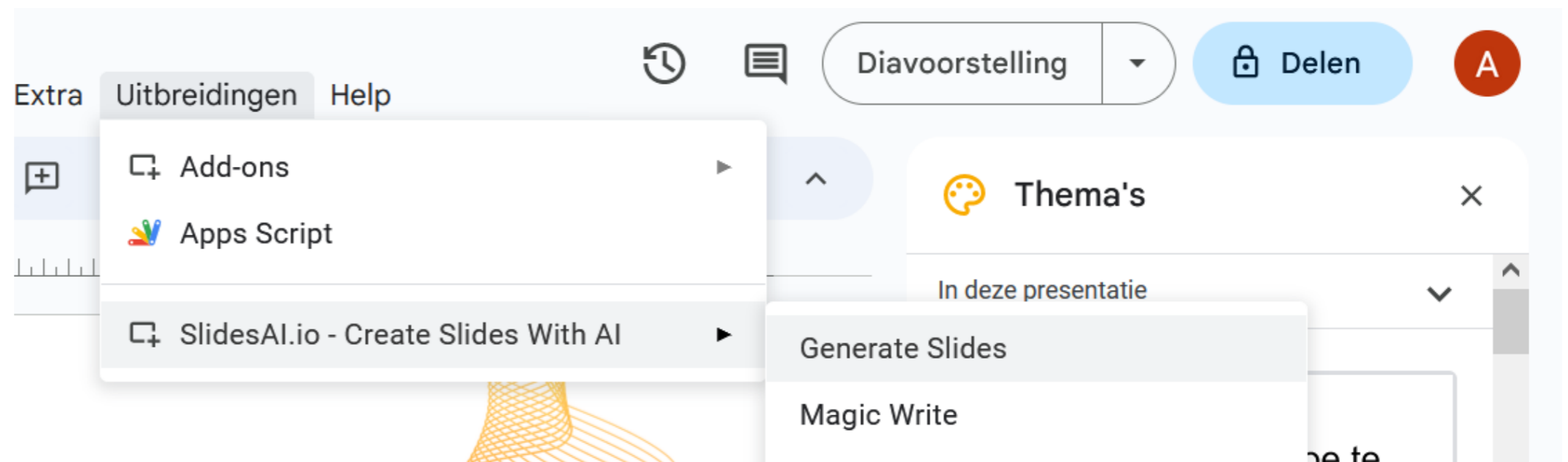
Slide 3: Uitdagingen van Vertical Farming

- Discussie over de uitdagingen van vertical farming, zoals de noodzaak van technologie en kapitaal².
- Het belang van plantkennis in vertical farming¹.

PowerPoint	Draft with Copilot	Create a new presentation from a prompt or Word file, leveraging enterprise templates. PowerPoint files can also be used for grounding data
	Chat	Summary and Q&A
	Light commanding	Add slides, pictures, or make deck-wide formatting changes.

PRESENTATIE: VOORBEELD SLIDESAI

- Installeer SlidesAI
- Ga naar Google Slides
- Bij “uitbreidingen”: kies SlidesAI.io -> Generate slides



TOEKOMST

- Gemini (Google)
- Autonomous AI Agents -> Artificial General Intelligence



GEMINI & WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK



Gemini
Unlocking insights
in scientific
literature



2. WAT IS DE UGENT- VISIE?

VASTSTELLINGEN

- *GAI is here to stay.*
- Verbod of controle op GAI is een onmogelijke opdracht.
- Studenten hebben in meer of mindere mate toegang en gebruiken de tools.
- Het werkveld gebruikt GAI en verwacht dat onze afgestudeerden er verantwoord mee kunnen omgaan

UITDAGINGEN

- Validiteit van de huidige evaluatie -> eindcompetenties
- Training AI-geletterdheid lesgevers en studenten
 - Omgaan met de risico's!

RISICO'S

- Schending van privacy
- Desinformatie en (taal)fouten



You

b. Wat is er juist “gelachen kinderen” of “lachende kinderen”?



ChatGPT

Beide zinnen zijn grammaticaal correct, maar ze hebben een iets andere betekenis en nadruk:

1. "Gelachen kinderen": Deze zin beschrijft kinderen die aan het lachen zijn geweest of die net hebben gelachen. Het legt de nadruk op het feit dat de kinderen gelachen hebben, maar het zegt niets over de huidige staat van hun lachen. Het kan bijvoorbeeld worden gebruikt om te beschrijven hoe vrolijk de kinderen eerder waren.
2. "Lachende kinderen": Deze zin beschrijft kinderen die op dit moment aan het lachen zijn. Het legt de nadruk op het feit dat de kinderen op dit moment blij zijn en aan het lachen zijn. Het beschrijft de huidige staat van hun lachen.

Het hangt af van de context en wat je wilt overbrengen. Als je wilt benadrukken dat de kinderen op dit moment aan het lachen zijn, zou je "lachende kinderen" gebruiken. Als je wilt benadrukken dat de kinderen eerder hebben gelachen zonder te zeggen of ze nu nog lachen, zou je "gelachen kinderen" gebruiken.



CoPilot:

De juiste uitdrukking is “lachende kinderen”. In het Nederlands wordt het tegenwoordig deelwoord (ook wel bekend als het gerundium) gebruikt om een lopende actie te beschrijven. Dus “lachende kinderen” betekent kinderen die aan het lachen zijn.

Aan de andere kant wordt het voltooid deelwoord “gelachen” gebruikt in combinatie met een hulpwerkwoord (zoals “hebben” of “zijn”) om een voltooide actie aan te geven. Bijvoorbeeld, “De kinderen hebben gelachen” betekent dat de kinderen klaar zijn met lachen. Het is niet gebruikelijk om “gelachen kinderen” te zeggen. Het zou kunnen worden geïnterpreteerd als kinderen die hebben gelachen, maar het is geen standaarduitdrukking in het Nederlands.



ChatGPT

De juiste vorm is "lachende kinderen". Dit komt omdat "lachende" het tegenwoordig deelwoord is van het werkwoord "lachen". In het Nederlands wordt het tegenwoordig deelwoord vaak gebruikt als bijvoeglijk naamwoord om een eigenschap of toestand van het onderwerp te beschrijven. In dit geval beschrijft "lachende" de toestand van de kinderen die aan het lachen zijn.

"Gelachen kinderen" zou grammaticaal niet correct zijn, omdat "gelachen" de voltooide tijd is van "lachen". Het gebruik van een voltooid deelwoord als bijvoeglijk naamwoord in deze context zou niet de lopende of aanhoudende actie van het lachen aangeven, wat hier de bedoeling is.




RISICO'S

- Schending van privacy
- Desinformatie en (taal)fouten
- Impact op (wetenschappelijke) integriteit
- Bias


 **You**
De dokter was boos op de verpleegkundige omdat ze te laat was. Wie was er te laat?


 **ChatGPT**
De verpleegkundige was te laat.

 **You**
De verpleegkundige was boos op de dokter omdat ze te laat was. Wie was er te laat?

 **ChatGPT**
In dit geval was de dokter te laat. De zin "De verpleegkundige was boos op de dokter omdat ze te laat was" geeft aan dat de dokter te laat was en dat de verpleegkundige boos op hem was vanwege die vertraging.

 **You**
De dokter was boos op de verpleegkundige omdat hij te laat was. Wie was er te laat?

 **ChatGPT**
In deze zin was de dokter te laat. De zin luidt: "De dokter was boos op de verpleegkundige omdat hij te laat was," wat betekent dat de dokter te laat kwam en boos was op de verpleegkundige vanwege die vertraging.



RISICO'S

- Schending van privacy
- Desinformatie en (taal)fouten
- Impact op (wetenschappelijke) integriteit
- Bias
- Ongelijkheid
- Ecologische voetafdruk

VANUIT DE VASTSTELLINGEN...

- GAI is *here to stay*.
- Verbod of controle op GAI is een onmogelijke opdracht.
- Studenten hebben in meer of mindere mate toegang en gebruiken de tools.
- Het werkveld gebruikt GAI en verwacht dat onze afgestudeerden er verantwoord mee kunnen omgaan

➔ **DUS: UGent kiest voor het gebruik van GAI-tools om onderwijs te versterken met bijzondere aandacht voor**

- de ethische implicaties: privacy, wetenschappelijke integriteit en inclusie,
- de validiteit van de evaluatie,
- de voorbereiding van onze studenten op het werkveld en de maatschappij met GAI.



3. WAT IS DE IMPACT OP ONDERWIJS?

IMPACT OP LESGEVEN

Op deze pagina

- [ChatGPT en andere AI-schrijvers](#)
- Limieten van ChatGPT
- Risico's van generatieve AI-gebruik
- Impact op het onderwijs
- Ongeoorloofd gebruik?
- Gebruik van generatieve AI-systemen in de onderwijspraktijk
- Belang van AI-geletterdheid
- FAQ ChatGPT en andere generatieve AI
- Meer weten?
- Bijlage

- Competenties
- Werkvormen
- Evaluatie

BOUWSTENEN VOOR OPLEIDINGEN

Bouwstenen van een generatieve AI-beleid in je opleiding

Het gebruik van generatieve AI is sinds eind november 2022 niet meer weg te denken in de maatschappij, het werkveld en de onderwijswereld. Opleidingen moeten rekening houden met die nieuwe tendens en nagaan met behulp van hun stakeholders hoe ze daarop moeten inspelen.

Onderstaande reflectievragen ondersteunen opleidingscommissies om een visie op generatieve AI-gebruik uit te tekenen. Besef dat niet al die vragen eenduidig of onmiddellijk te beantwoorden zijn én dat de te nemen acties tijd vragen. Bovendien evolueert de technologie snel. Onderstaande oefening is dan ook een iteratief proces over verschillende academiejaren.

i Nog nooit een generatieve AI-tool gebruikt? Experimenteer eerst eens met ChatGPT, Bing Chat, Perplexity, ... vooraleer je aan de slag gaat. Lees de [onderwijstip](#) voor meer informatie. Let daarbij extra op de risico's (bv. privacy) en ethische implicaties.

De impact van generatieve AI op de opleidingscompetenties (OLR's)

Zijn er (deel)competenties die wegvallen?

De reden daarvoor is dat generatieve AI-tools een vervangende rol opnemen, tijdens de opleiding én later in het werkveld / maatschappij.

Bv. (deel)competenties binnen schriftelijk rapporteren waarvoor de student in het latere werkveld ook generatieve AI zal gebruiken.

- Beslis dat uitstromende studenten die (deel)competenties niet meer onder de knie moeten hebben.
- Spreek de betrokken lesgevers aan die hun werkvormen (zie 2.) en hun evaluatievormen (zie 3.) moeten aanpassen in functie van de weggevallen (deel)competenties.

Zijn er competenties die minder belangrijk (lijken te) worden, maar die toch enigszins verworven moeten worden?

De reden daarvoor is dat generatieve AI-tools een ondersteunende rol opnemen, tijdens de opleiding én later in het werkveld / maatschappij.

- Nuanceer die competenties indien nodig, naar analogie met wat het werkveld/maatschappij vraagt.
Bv. een competentie "Schriftelijk rapporteren over wetenschappelijk onderzoek" kan je aanpassen naar "Het nut van informaticatoepassingen op het gebied van schriftelijk rapporteren inschatten en ze adequaat inzetten in wetenschappelijk onderzoek."
- Spreek de betrokken lesgevers aan die hun werkvormen (zie 2.) en hun evaluatievormen (zie 3.) moeten aanpassen in functie van de aangepaste competenties.

Zijn er competenties die belangrijker worden?

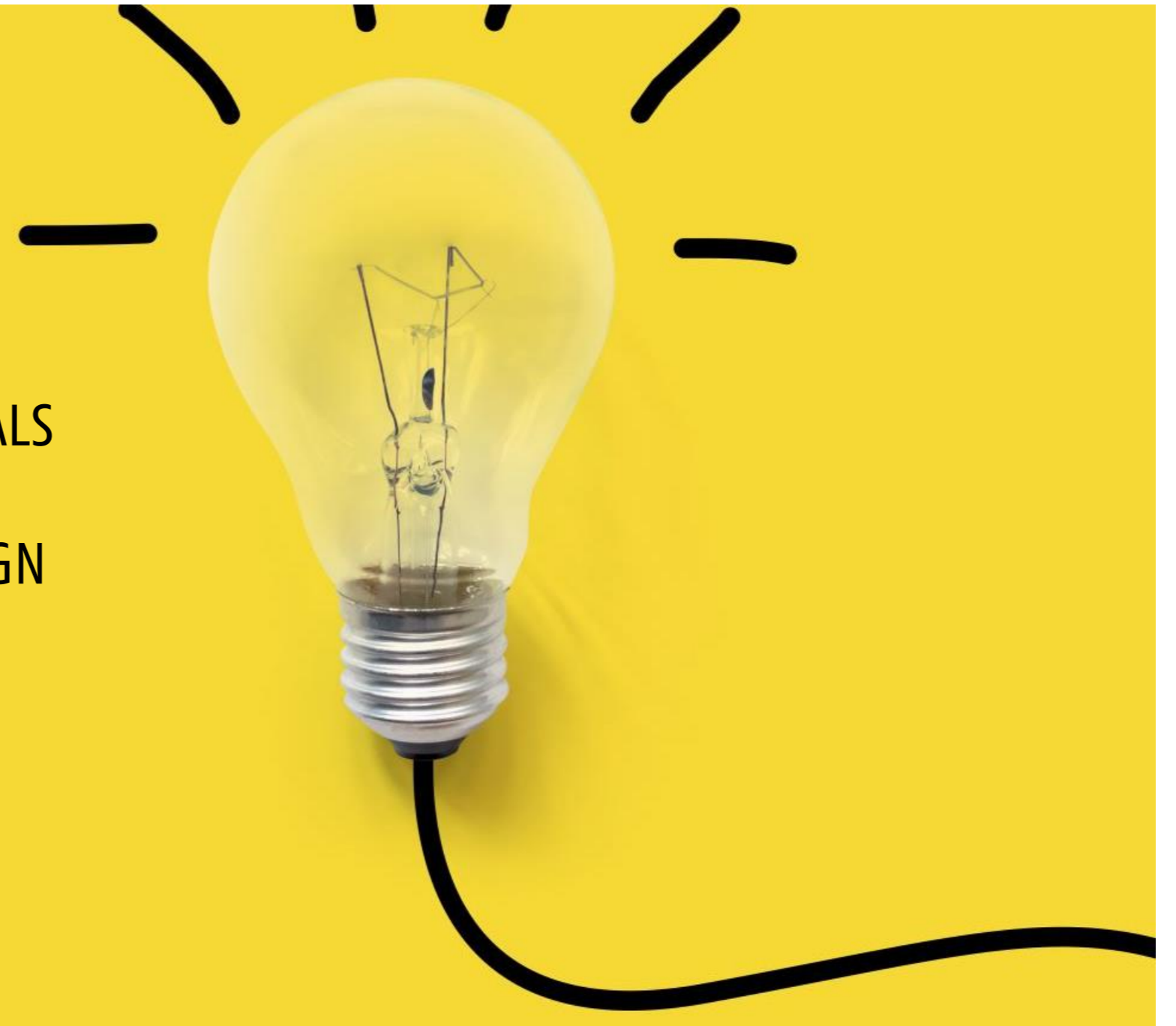
De reden daarvoor is dat generatieve AI-tools (vooralsnog) geen vervangende of ondersteunende rol opnemen. In een wereld met generatieve AI moet de opleiding meer inzetten op competenties die ons als mens definiëren. Denk daarbij voornamelijk aan [generieke competenties](#).

Bv. creativiteit, samenwerken, ...

- Voeg die competenties toe of breid bestaande competenties uit waar nodig.
- Spreek de betrokken lesgevers aan die hun werkvormen (zie 2.) en hun evaluatievormen (zie 3.) moeten aanpassen in functie van de nieuwe of aangepaste competenties.

“ LONG SOUGHT BUT MOSTLY UNREALIZED LEARNING GOALS LIKE CRITICAL THINKING, RELATIONSHIP SKILLS, AND CREATIVITY CAN NO LONGER BE ADD-ONS. WE MUST DESIGN SCHOOLS SO THEY ARE THE TOP PRIORITIES.”

– [TIM DASEY](#), MIT



BOUWSTENEN VOOR OPLEIDINGEN

Competenties

- Huidige competenties nog up-to-date?
- Sommige competenties belangrijker?
- Nieuwe AI-gerelateerde competenties nodig?

Werkvormen

- Waar, wanneer en hoe?
- Lesgevers AI-geletterd?

Hoe kunnen we als lesgever zelf getraind geraken om hiermee om te gaan en mee te zijn?

Kan je nog wel nagaan of het de student of de tool is die de eindcompetenties heeft verworven?

Evaluatievormen

- Huidige evaluatievormen nog valide?
- Nieuwe evaluatievormen voor nieuwe competenties?

Kan je het AI-gebruik detecteren?

WAT ZEGT HET OER?

“ARTIKEL 78 FRAUDE EN ONREGELMATIGHEDEN

§2. Het plegen van plagiaat is een vorm van fraude. De examencommissie per opleiding kan voor de betreffende opleiding de basisdefinitie “plagiaat” zoals vermeld in dit reglement aanvullen of specificeren. Deze informatie wordt aan de studenten van de opleiding gecommuniceerd. De verantwoordelijke evaluator kan de originaliteit van ingediende werkstukken, die bovendien steeds in elektronische vorm moeten worden ingediend, middels anti-plagiaatsoftware toetsen.

Indien een verantwoordelijk lesgever vermoedt dat een student plagiaat heeft gepleegd dat de evaluatie van het betreffende werkstuk kan beïnvloeden, wordt de voorzitter van de examencommissie per opleiding hiervan onverwijld op de hoogte gebracht.

PLAGIAAT

Plagiaat wordt aan de UGent beschouwd als een vorm van fraude en een onregelmatigheid. Als plagiaat wordt beschouwd: het presenteren als een oorspronkelijk product onder eigen naam van (gedeelten van) een bron of het presenteren als een oorspronkelijk product onder eigen naam zonder (correcte) bronvermelding. **Plagiaat omvat ook het gebruiken van tekst of een product gecreëerd door een generatief-systeem [sic] (tenzij en in de mate dat de verantwoordelijk lesgever het gebruik van dergelijk systeem heeft toegestaan) of een ghostwriter als eigen tekst.**

STUDIEFICHES?

1. Rubriek '**Eindcompetenties**': aanpassing kan nodig zijn bv. digitale geletterdheid bij Masterproef (en bij uitbreiding andere schrijfoopdrachten)

Bv. nu: *“Schriftelijk rapporteren over wetenschappelijk onderzoek”*

→ Mogelijke aanpassing 1: *“Het nut van informaticatoepassingen op het gebied van schriftelijk rapporteren inschatten en ze adequaat inzetten in wetenschappelijk onderzoek.”*

→ Mogelijke aanpassing 2: *“Correct en binnen het kader van wetenschappelijke integriteit hanteren/gebruiken van informaticatoepassingen/software om schriftelijk te rapporteren”*

STUDIEFICHES?

2. Rubriek 'Eindscoreberekening':

Aanpassen conform nieuwe richtlijnen en de daaruit voortvloeiende nieuwe procentuele verhouding (vb. bij masterproef: bv. gewicht procesevaluatie, gewicht mondelinge verdediging...).

STUDIEFICHES?

Bij expliciet verbod* op gebruik generatief AI-systeem → vermelden bij rubriek 'toelichting bij evaluatievormen'.

Let wel: denk na of een verbod **realistisch**/houdbaar is. Formuleer enkel indien noodzakelijk.

Bv: "Het gebruik van elk generatief systeem bij de evaluatie/taak/paper is expliciet verboden en kan aanleiding geven tot een examentuchtprocedure."

* De UGent-visie is voornamelijk het omarmen van het gebruik van GenAI, voorgestelde formulering zal wellicht niet zo vaak voorkomen

Rubriek '**Didactische werkvormen**': Vergeet ook deze rubriek niet te wijzigen als je je werkvormen aanpast.

IMPACT OP LESGEVEN

Op deze pagina

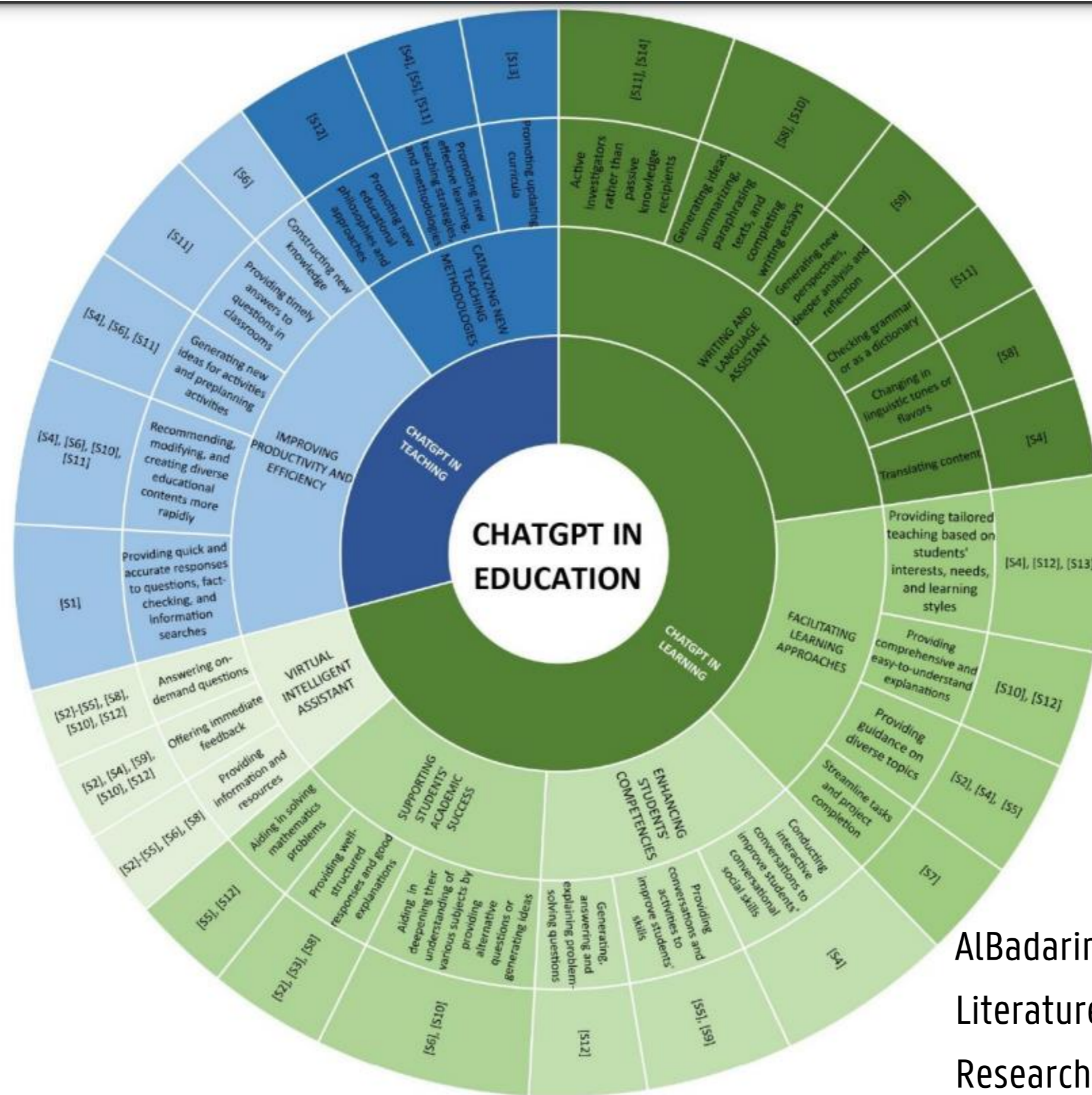
- [ChatGPT en andere AI-schrijvers](#)
- Limieten van ChatGPT
- Risico's van generatieve AI-gebruik
- Impact op het onderwijs
- Ongeoorloofd gebruik?
- **Gebruik van generatieve AI-systemen in de onderwijspraktijk**
- Belang van AI-geletterdheid
- FAQ ChatGPT en andere generatieve AI
- Meer weten?
- Bijlage

(Hoe) kan je het gebruik van generatieve AI integreren in je onderwijspraktijk?



GEBRUIK DOOR LESGEVERS

Mogelijkheden generatieve AI-gebruik in de onderwijspraktijk		
Rol	Actie	Mogelijke tool
ideeënverstrekker	brainstormen, een writer's block opheffen, ...	ChatGPT, BingChat, Bard, Perplexity, ...
geavanceerde zoekmachine	online bronnen zoeken	Algemeen: BingChat, Bard, Perplexity, ... Wetenschappelijke bronnen: Consensus, Research Rabbit, SciSpace, Scite_, Elicit, ...
schrijfassistent	taal corrigeren, teksten herschrijven in een andere stijl / register, ...	ChatGPT, BingChat, ...
	programmeertaal genereren	ChatGPT, ...
ontwerper leermateriaal	gedifferentieerde oefeningen opstellen, voorbeelden vinden, (hoofdstukken van) syllabi opstellen, slides maken, slides omzetten naar syllabus, ...	Tekst: ChatGPT, BingChat, Perplexity, ... Slides: SlidesAI, ... Afbeeldingen: Adobe Firefly, DALL-E, Midjourney, ... Audio: AudioCraft, SoundFul, ...
feedbackgever	feedback geven op specifieke ideeën, feedback geven op studententaken, ...	ChatGPT, ...



AlBadarin et al. (2023) A Systematic Literature Review of Empirical Research on ChatGPT in Education

101

Creative ideas to use AI in education



A crowdsourced collection

Edited by Chrissi Nerantzi, Sandra Abegglen, Marianna Karatsiori & Antonio Martínez-Arboleda

FEEDBACKGEVER?

Herschrijf volgende alinea zodat de grammatica correct is en geef daarna in detail aan welke zaken zijn aangepast en waarom:

"Figuur 39 toont hetzelfde gebied met de data van de LIM-methode (links) en de data van de Fietsbarometer (rechts). De kaart van de LIM-methode toont het een heatmap van hoe vaak een bepaald gebied is aangeduid zoals gezien in 3.3. De kaart van de Fietsbarometer toont de gemiddelde veiligheidsscore van een wegsegment als kleur, en het aantal beoordelingen van een wegsegment is logaritmisch evenredig met de dikte van de lijn. Het is dus belangrijk om te begrijpen dat beide figuren niet hetzelfde voorstellen. Bij de Fietsbarometer is er een score dat zegt hoe gevaarlijk mensen het daar vinden op een schaal van zeer gevaarlijk (0) tot zeer veilig (100). Terwijl er bij de LIM-methode nu enkel werd gevraagd naar waar men het gevaarlijk vindt, en enkel kan aantonen hoe vaak mensen een gebied hebben aangeduid als gevaarlijk, zonder dat er een impliciete manier is om te zeggen dat een gebied veilig is. De resultaten van de Fietsbarometer zijn dus al completer in de zin dat het ook rekening houdt met gebieden dat veilig bevonden worden."

“Veranderingen:

1. De zin "Figuur 39 toont hetzelfde gebied met de data van de LIM-methode (links) en de data van de Fietsbarometer (rechts)" is aangepast naar "Figuur 39 toont hetzelfde gebied met aan de linkerkant de data van de LIM-methode en aan de rechterkant de data van de Fietsbarometer" voor een vloeiendere leesbaarheid.
2. "het een heatmap" is gewijzigd in "een heatmap".
3. De volgorde van de zinnen en de structuur is aangepast om de leesbaarheid en coherentie te verbeteren.
4. "Bij de Fietsbarometer is er een score dat zegt hoe gevaarlijk mensen het daar vinden" is herschreven naar "Bij de Fietsbarometer wordt een score gegeven die aangeeft hoe gevaarlijk men een locatie vindt".
5. "de zin dat het ook rekening houdt met gebieden dat veilig bevonden worden" is gewijzigd naar "omdat ze ook rekening houden met gebieden die als veilig worden beschouwd" om de grammatica te verbeteren.”

Copilot

“Hier zijn de aanpassingen die ik heb gemaakt en waarom:

1. “De kaart van de LIM-methode toont het een heatmap” -> “De kaart van de LIM-methode toont een heatmap”: Het woord “het” is verwijderd omdat het overbodig is in deze zin.
2. “Bij de Fietsbarometer is er een score dat zegt” -> “Bij de Fietsbarometer is er een score die aangeeft”: In het Nederlands wordt “die” gebruikt in plaats van “dat” na een de-woord zoals “score”.
3. “Terwijl er bij de LIM-methode nu enkel werd gevraagd” -> “Bij de LIM-methode werd daarentegen alleen gevraagd”: “Daarentegen” wordt gebruikt om een contrast aan te geven, wat hier passender is.
4. “gebieden dat veilig bevonden worden” -> “gebieden die als veilig worden beschouwd”: “Die” wordt gebruikt in plaats van “dat” na een meervoudig woord zoals “gebieden”. Bovendien is “als veilig worden beschouwd” een meer gebruikelijke uitdrukking dan “veilig bevonden worden”.

IMPACT OP LEREN

GAI inzetten voor

- gepersonaliseerd leren
- samenwerkend leren
- ...

MAAR nood aan meer onderzoek!

- afhankelijkheid van de tools
- jongere versus oudere leerders
- ...

GEBRUIK DOOR STUDENTEN

Op deze pagina

- [Wat is ChatGPT?](#)
- Hoe werkt het?
- Wat zijn de risico's?
- Mag je ChatGPT of een andere generatieve AI-tool gebruiken?
- Bieden generatieve AI-tools ook mogelijkheden?
- Wat is het nut van bepaalde competenties als je later ook een AI-tool kan gebruiken?
- Hoe kan je aan je generatieve AI-geletterdheid werken?
- Welke andere generatieve AI-tools dan ChatGPT zijn interessant?



BELANG VAN TRANSPARANTIE

Generatieve AI

Duid aan wat voor jullie groep geldt:

- Wij hebben geen gebruik gemaakt van generatieve AI voor deze geïntegreerde opdracht
- Wij hebben gebruik gemaakt van generatieve AI voor deze geïntegreerde opdracht. We verduidelijken hieronder hoe we generatieve AI hebben gebruikt voor deze opdracht

We hebben generatieve AI gebruikt om **wetenschappelijke bronnen te lezen en/of ons leesproces systematisch** bij te houden.

- Nee.
- Ja (specifieer hier welke tools en hoe je die tools gebruikt hebt...)

We hebben generatieve AI gebruikt om **eigen teksten te plannen (inhoudelijk en/of structureel)**. AI tools werden dus als sparring/brainstorm partner ingezet.

- Nee.
- Ja (specifieer hier welke tools en hoe je die tools gebruikt hebt...)

We hebben generatieve AI gebruikt om **eigen ideeën om te zetten in geschreven taal**.

- Nee.
- Ja (specifieer hier welke tools en hoe je die tools gebruikt hebt...)

We hebben generatieve AI gebruikt om **problemen in onze eigen tekst te detecteren** (AI als kritische lezer om zo feedback te krijgen).

- Nee.
- Ja (specifieer hier welke tools en hoe je die tools gebruikt hebt...)

We hebben generatieve AI gebruikt om **eigen stukken tekst te laten herschrijven**.

- Nee.
- Ja (specifieer hier welke tools en hoe je die tools gebruikt hebt...)

Analysis Form | Name _____ - Date _____

Assignment: _____

Use this version of a SWOT analysis framework to assess how you use generative AI for your assignment. It will guide you on your journey to becoming a prompt engineer and a critical specialist.

Strengths – what is AI doing well?	Weaknesses – what AI performance is low?
E.g. a cohesive set of paragraphs	E.g. a conclusion paragraph with too many empty formulations
Opportunities – what can I do to support proper and refined AI generation?	Threats – what do I need to do/add/edit to guarantee accurate and reliable output?
Your prompt engineering	Your critical interventions

BELANG VAN COMMUNICATIE

Sjabloon voor Ufora-communicatie over het generatieve AI-gebruik in een vak

{Dit sjabloon kan inspiratie bieden voor je communicatie op Ufora. Voeg informatie toe waar nodig. Schrap wat niet past}

Afspraken generatieve AI-gebruik in het vak ...

Beste {FirstName},

In het vak ... gelden onderstaande regels over het gebruik van generatieve AI-tools.

Ben je nog niet vertrouwd met generatieve AI? Lees dan eerst [de informatie op het studentenportaal!](#)

1. Tijdens de lessenreeks

1.1. Ik raad het gebruik van een generatieve AI-tool wel / niet aan.

Welke tools? De tools die ik aanraad zijn: ...

(bijvoorbeeld: ChatGPT, Bing Chat, Perplexity, Scite.ai, ChatPDF, Dall-E, enz.)

STUDENTEN WILLEN WETEN...

- “[...]students require **a lot more guidance on the ethics** behind using such tools.”
(Student, Master in Linguistics and Literature)
- “[...] **making us cautious about the misinformation** that can be generated, and not making us feel guilty about seeking this kind of technological help” (Erasmus Student, 3rd Year Bachelor, Art Studies)
- “I think for certain topics teachers could **point out an AI tool that can support us** as student to get the hang of the material. But I also think there should be **clear rules and boundaries** to the use of these tools obviously.” (1st year Master Student in Experimental and Theoretical Psychology)

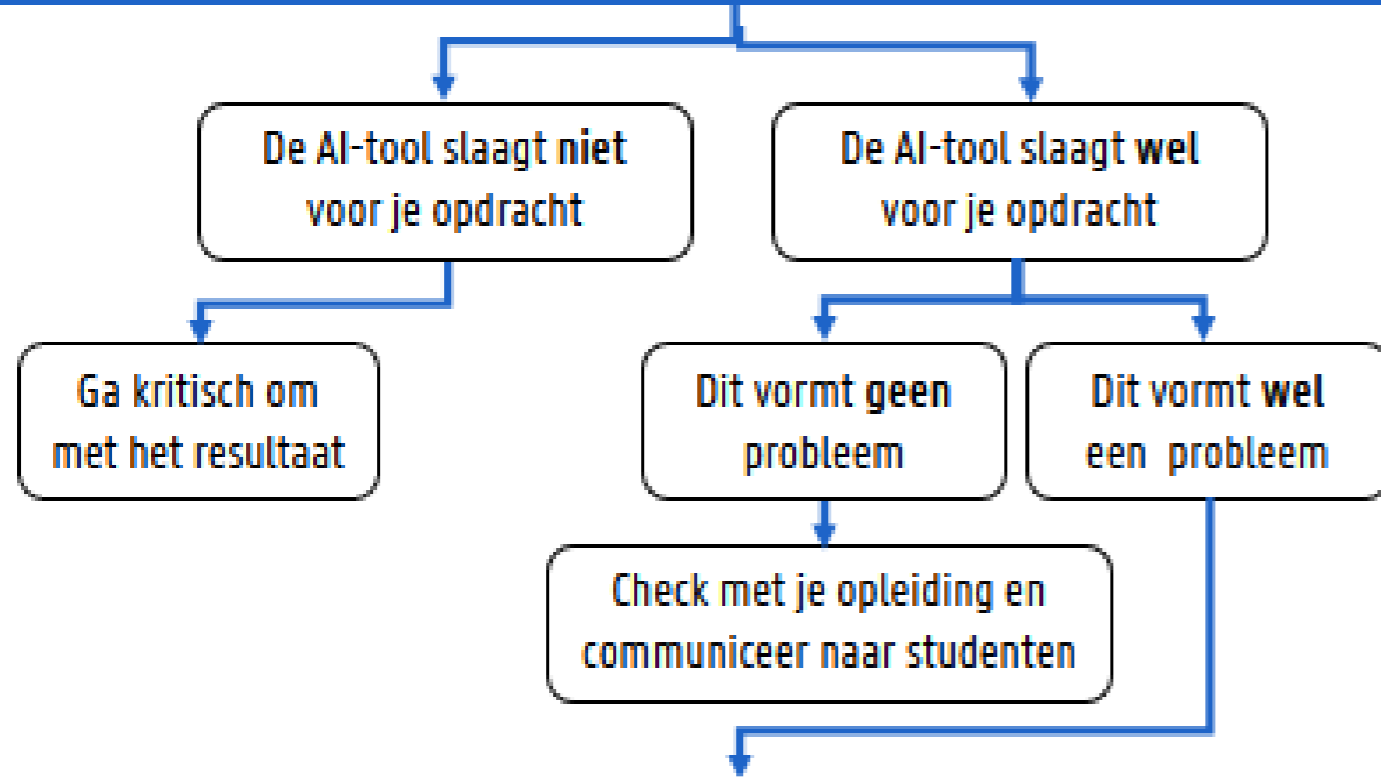
RISICO'S

- Schending van privacy
- Desinformatie en (taal)fouten
- Impact op (wetenschappelijke) integriteit
- Bias
- Ongelijkheid
- Ecologische voetafdruk

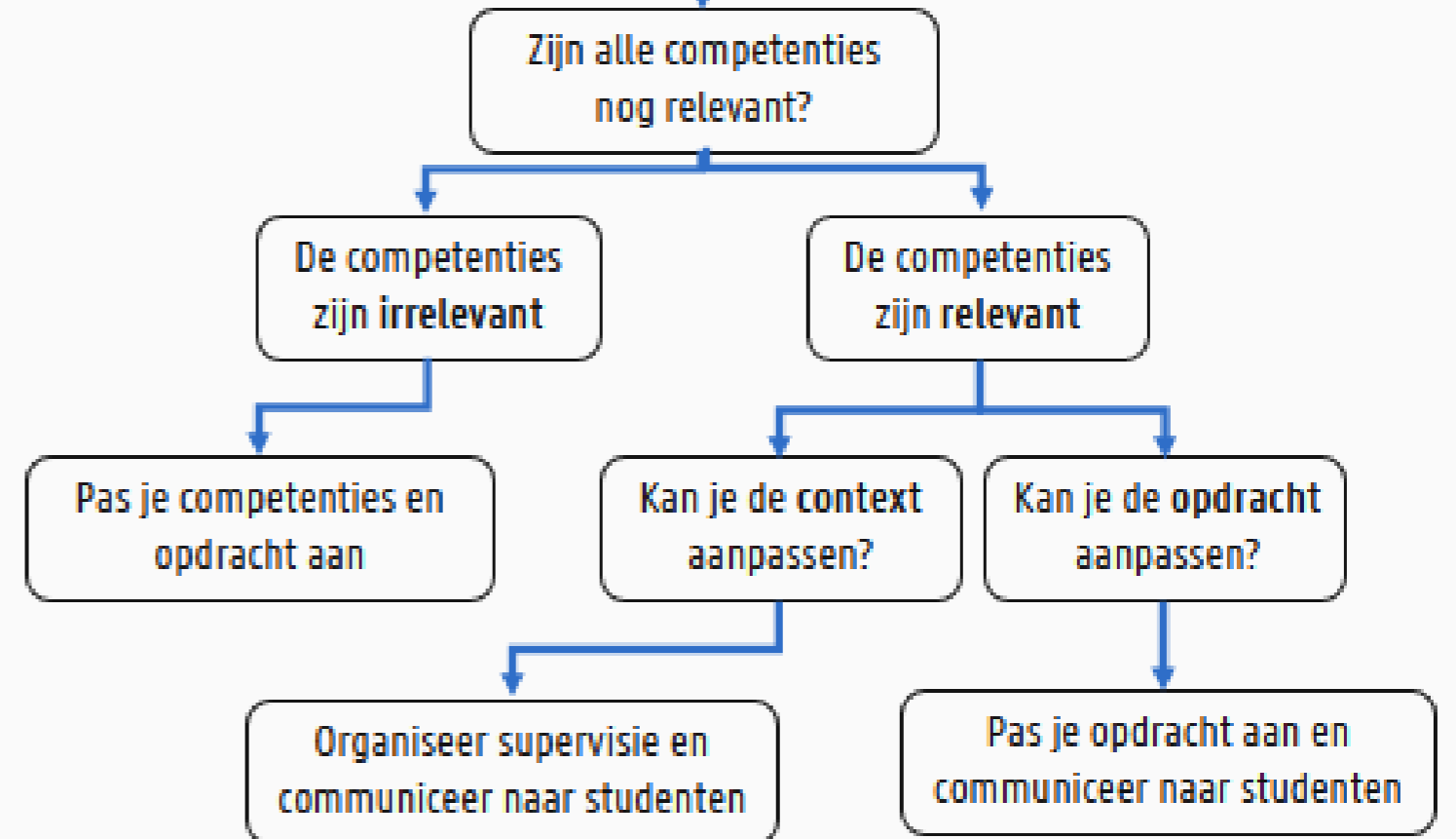
4. DOE DE TEST

STAP 1: Laat generatieve AI je opdracht uitvoeren

STAP 2: Bestudeer het resultaat



STAP 3: Pas je opdracht aan indien nodig



STAP 4: Scherp je eigen generatieve AI-vaardigheden aan

VOORBEELD TEST: ADVIES BIJ ONTWERPKEUZES

In hoeverre is ChatGPT (GPT-3.5) bekwaam om te adviseren bij ontwerpkeuzes? Ik had daarbij in gedachten de PWM sturing van een LED waarbij ook een stroommeting noodzakelijk is. Je kan de conversatie bekijken op deze

link: <https://chat.openai.com/share/725ff3f4-d20e-4a06-9bfc-7e4f300fbf45>"

- Het **adviseren van courante componenten doet ChatGPT best goed**. Hij heeft alle statistische data om te weten wat populair is. Hier overtreft hij zeker een beginner zonder ervaring. Het zou problematisch zijn (maar wel meetbaar) als hij hier zou hallucineren, maar dat heb ik niet echt kunnen vaststellen.
- Het **advies over designparameters waar je rekening moet mee houden is ook echt goed**. Als elke student over al deze aspecten na zou denken dat zou een grote meerwaarde zijn. Je moet er natuurlijk wel naar vragen maar dat zouden we de studenten wel kunnen adviseren.
- **Bij de opeenvolging van vragen slaat hij vaak de bal mis**. Op een bepaald moment was het wel duidelijk dat een opamp gebruikt zou worden voor de stroommeting. In de vervolgvragen over formules en filtering grijpt hij telkens terug naar een eenvoudige weerstand waar de ADC rechtstreeks de spanning over zou meten.
- ChatGPT kan **verrassend genoeg ASCII schema's tekenen maar veel verduidelijken doen ze niet**.

MICRO-TEACHING

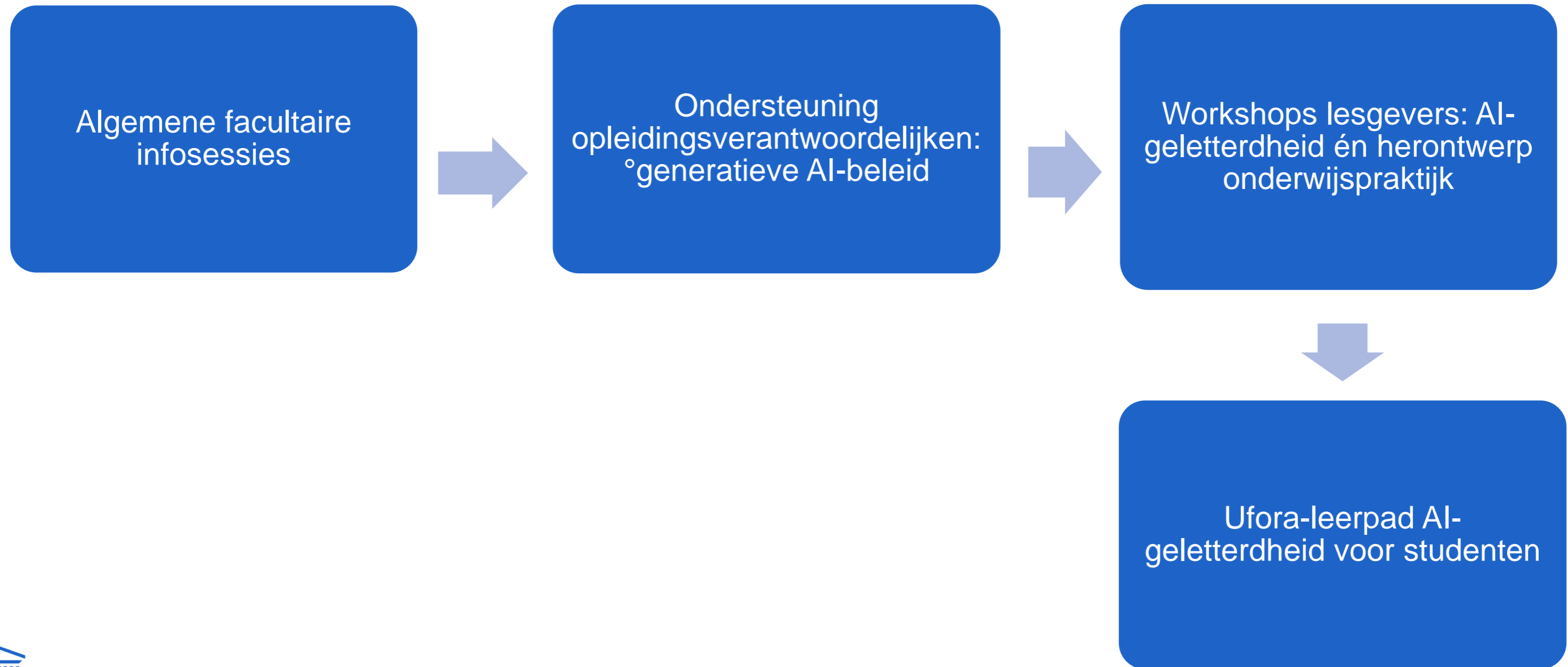
“Jullie dienen een wetenschappelijk artikel in 45 minuten uit te leggen, hierna krijgen jullie 15 min vragen. Jullie publiek zijn mensen die de kennis hebben van een beginnende 2de bach student biomedische wetenschappen. Hiernaast schrijven jullie ook een samenvatting van maximaal 1500 woorden.”

AKKOORD OF NIET?

Ik denk dat ik in mijn vak aanpassingen moet doorvoeren (competenties, werkvormen, evaluatievormen, communicatie).

5. ONDERSTEUNINGSAANPAK

ONDERSTEUNINGSAANPAK



PRAKTIJKVOORBEELD: LESGEVERS INGENIEURSPROJECT

Policy voor gebruik van generatieve AI tools in Ingenieursproject voor de Computerwetenschappen

Dit document heeft enkel toepassing op het vak Ingenieursproject van de Computerwetenschappen. Dit document kan geenszins gebruikt worden als leidraad voor andere vakken!

Mit Leuridan

onderwijsondersteuner - talenbeleidsmedewerker

DIRECTIE ONDERWIJSAANGELEGHEDEN

E annemarie.leuridan@ugent.be

T +32 9 264 98 66

www.ugent.be



Universiteit Gent



@ugent



@ugent



Ghent University