



METACHEF

BRING FOOD PRODUCTS TO LIFE

“MetaChef is een Nederlands bedrijf en wil een belangrijke bijdrage leveren aan de internationale reputatie van Nederland als voorloper in food en agri.”

Agenda

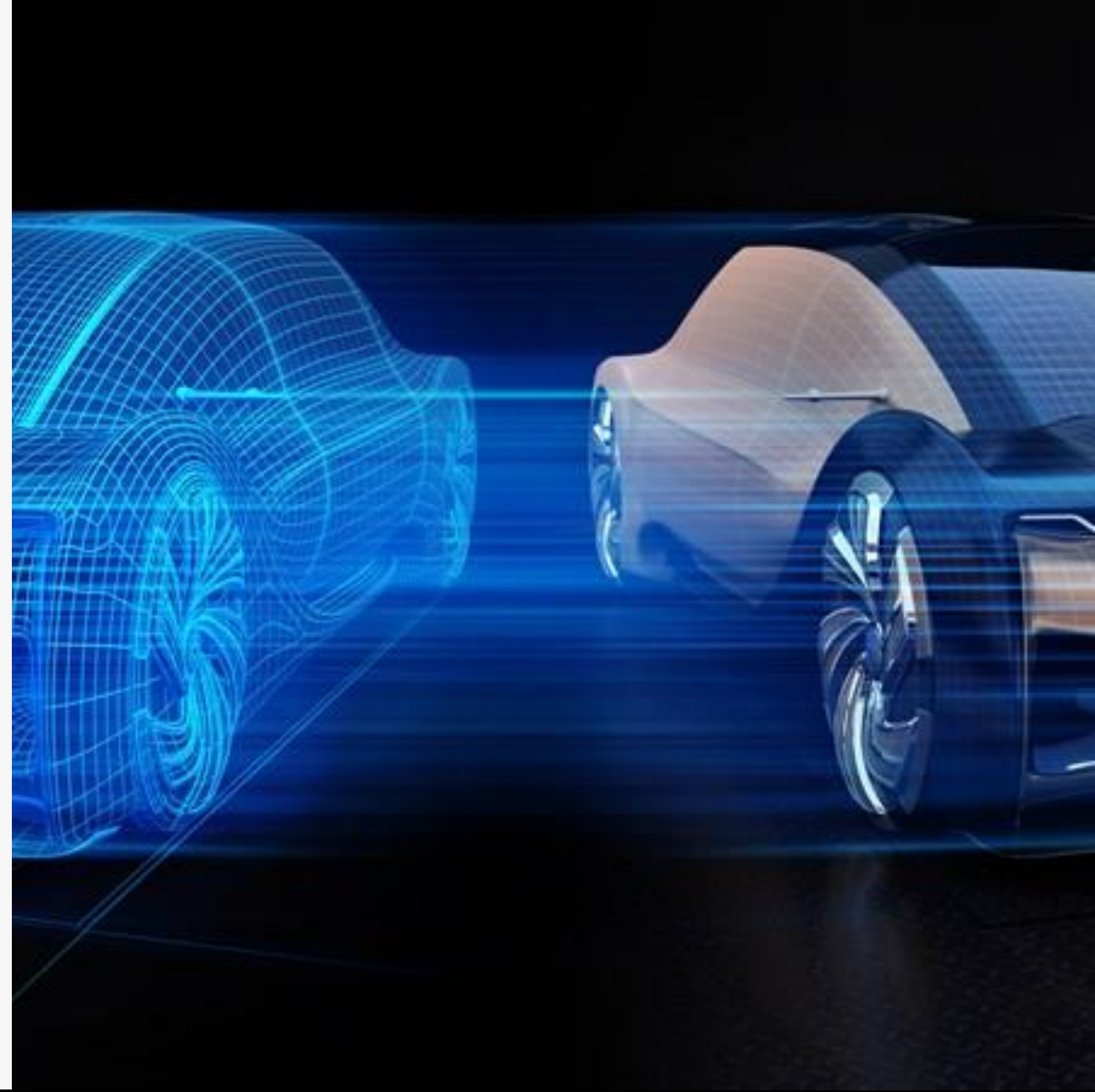
- 1. Introductie digital twins**
- 2. MetaChef nu**
- 3. De ontwikkeling en toekomst van digital twins**
(wat lost het op en wat voegt het toe binnen Agri & Food?)

Digital twins

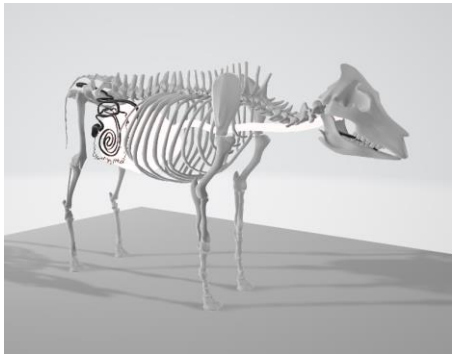
- Wat is een digital twin?
- Wat is er zo belangrijk aan deze ontwikkeling?

"A digital twin is a virtual model designed to accurately reflect a physical object."

IBM



Digital twins (de praktijk)



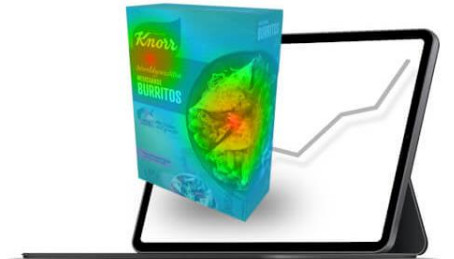
Cow Physiology



VR Food Library



Production Facility



Insights Dashboard



METACHEF

BRING FOOD PRODUCTS TO LIFE

MetaChef is uitgever van een wereldwijd uniek assortiment interactief 3D beeldmateriaal op het gebied van food, machines en verpakkingen.

Begonnen in 2018 als een spin-off van het **Het Foodatelier** en **DiDutch**. Vanuit R&D, proof of concept en businesscase, vanaf januari 2020 een zelfstandige entiteit.

MetaChef geeft ontwikkelaars, marketeers en docenten in agri/food, tech en onderwijs de mogelijkheid om op een interactieve manier hun verhaal uit te leggen. Alles vanuit een SAAS-oplossing waarin alle producten en applicaties worden verkocht.

Applicaties van oplossingen industrie en onderwijs



MetaChef Platform



METACHEF

MetaChef
Information



METACHEF

MetaChef
Bedrijfsinformatie



3D-Catalogus
Presenteer je productportfolio



3D-Machinery Catalogus
Presenteer je productportfolio



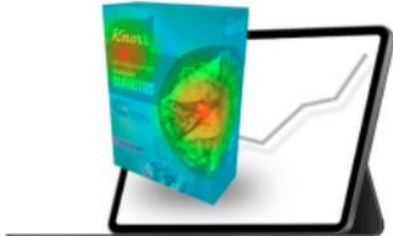
3D-Popdot Configurator
Configureer je product



3D-Appel Configurator
Configureer je product



Categorie Planner
AR voor schapindeling



Metachef Insights
Waar letten consumenten op bij jouw producten



VR-Demo
Information





VR verandert voorgoed hoe je werkt, leert, en kijkt naar de buitenwereld. Het is de perfecte manier om dingen te visualiseren die anders niet of moeilijk te zien zouden zijn.

Apple



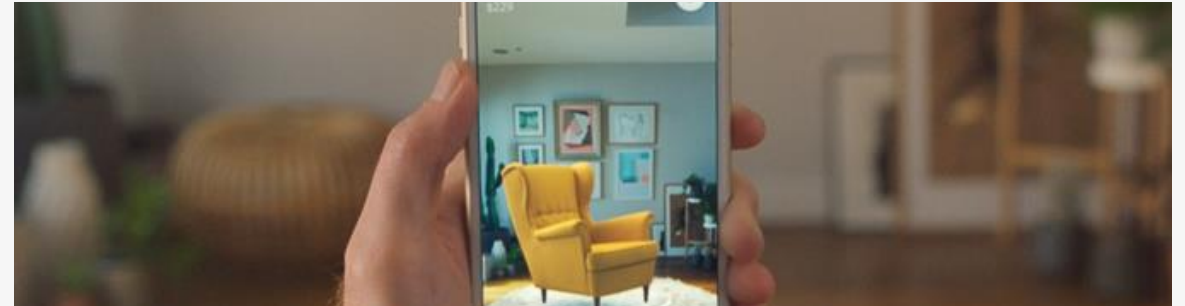
AR/VR: The new dimensions of connection

META



Next big thing in grocery shopping is AR

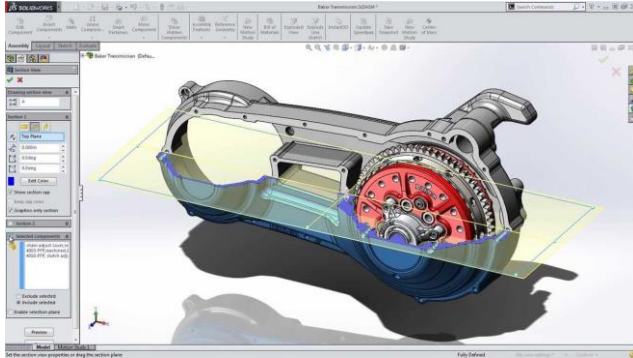
Amazon



AR is the new shopping norm

Ikea

De evolutie van analoog naar digital



Rond **1982** kwamen de eerst 3D tekenprogramma's zoals **3D cad, solidworks** voor professionals beschikbaar



De gaming industry hebben **een enorme impact** gehad op de ontwikkeling van **interactie** binnen 3D

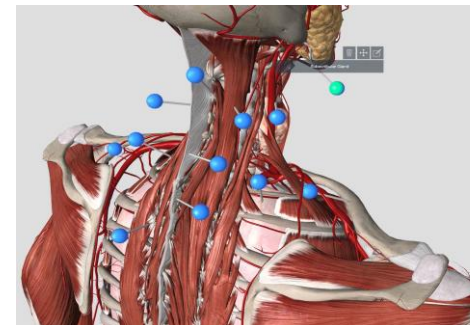
Dure **kapitaalgoederen** en **complexe situaties** zoals auto's stonden aan de basis van 3D



IKEA startte in **2005** al met de **eerste meubels** in 3D



Digital twins
Een **digitale** kopie van de **werkelijkheid**. Simulaties zijn goedkoper dan fysieke testen



In veel **sectoren** wordt 3D toegepast: Bouw, medisch en automotive.

Digital marketing

Dagelijks zitten we gemiddeld **145 minuten** op onze telefoon.



40% van de wereld heeft in 2024 5G dekking



Wereldwijd **811 miljoen** actieve mobile AR (apps, social, webAR) gebruikers.



 **Meta**

METAVVERSE - De virtuele 3D wereld op het internet

Mensen leren **4 keer sneller** met Virtual reality



Online boodschappen doen stijgt in 2030 fors door naar **15-20%**



Een aantal vragen en oplossingen

De levensmiddelen Industrie (business) in Noord West Europa is “gedwongen” steeds inventiever te werken door de sterke concurrentiedruk

De ontwikkeling van veel beeldmateriaal voor marketing & sales is ongestructureerd, niet efficiënt en veel te kostbaar in de uitvoering (lees IKEA 2006);

De matige structuur en grote diversiteit van beeldmateriaal, vraagt enorm veel tijd als er vernieuwing nodig is;

Pim systemen (productinformatiesystemen) zijn vooral ingevuld met platte data en lang niet voor alle gebruikers helder en duidelijk;

Salesmanagers werken op dit moment nog steeds, met te dure, 2 dimensionale presentaties terwijl er nieuwe interactieve 3D mogelijkheden zijn.

Wat lossen we op:

Interactieve content gelijktijdig vanuit 1 plek multifunctioneel voor een groot aantal disciplines relevant;

Wij verkorten time to market bij nieuwe ontwikkelingen;

Draagt bij aan betere communicatie zowel intern als extern;

Zijn klaar voor Metaverse en derde generatie web;

Real-time aanpassen, promoten en altijd houdbaar, reduceert daarom (verborgen) kosten en is buitengewoon efficiënt.

Digital education

Verbinden en **Verbeelden** is de basis voor praktijkrijk leren.
Overal ter wereld, altijd voor iedereen



Bezoeken van productieruimten tijdens het werk is bijna niet mee mogelijk voor studenten



Er worden volop **praktijkcentra** gebouwd waarin onderwijs en bedrijfsleven samenwerken. **Digital** is hier een noodzakelijke betaalbare aanvulling



 **Meta**

METaverse - De virtuele 3D wereld op het internet

Mensen leren **4 keer sneller** met Virtual Reality



Leven lang leren op een interactieve manier vervangt het traditionele onderwijs denken



Een aantal vragen en oplossingen

Binnen onderwijs zijn er nogal wat zaken die de juiste kwaliteit van praktijkonderwijs in de weg staan:

Studenten mogen niet meer de fabriek in onder de 16 jaar.

Er is steeds meer gebrek aan goede geschoold personeel voor praktisch ingestelde beroepen.

Praktijk lokalen zijn veelal verouderd en het is kostbaar om ze actueel volgens stand van de techniek te houden.

Digitaal onderwijs staat voor studenten niet in het juiste perspectief (boek achter glas).

Er is onvoldoende tijd voor bijscholing in de praktijk.

Praktijkonderwijs is vaak kostbaar en niet duurzaam.

Wat lossen we op:

Wij maken praktijkonderwijs (digitaal) interactief.

Wij maken praktijkonderwijs betaalbaar.

Wij maken praktijkonderwijs aantrekkelijk & eigentijds.

Wij dragen aan bij dat er beter praktijkonderwijs wordt geven doordat studenten zaken beter in perspectief kunnen plaatsen.

De markt

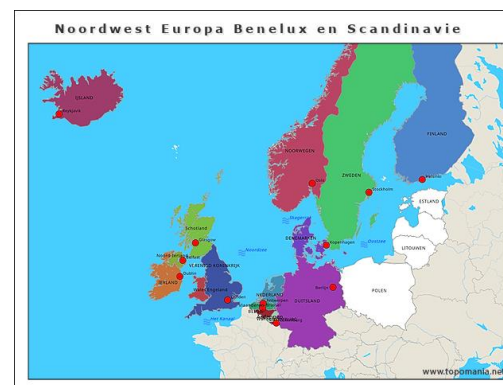
30% van de beroepsbevolking is
direct of indirect **actief in food& agri**



Beroepsbevolking food
& agri **700.000**
medewerkers

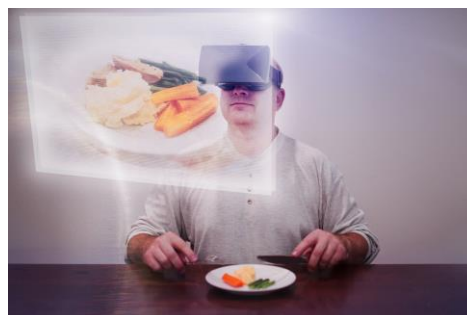


De Europese markt
voor MetaChef
producten
**> 150 miljoen euro per
jaar (Benelux, GB, FR,
DL, Scandic)**



250.000 studenten per jaar
in Agro & food en gastvrijheid
VMBO, MBO, HBO en WO

VR markt van 2 miljard naar **20
miljard in Europa tot 2025**



Omzetpotentie opleiding & training
NL **14 miljoen euro per jaar**
(25 euro per student, 12 euro per
FTE)



De toekomst met digital twins

Stel je eens voor dat we...

...de groei van een plant digitaal en visueel kunnen bijhouden aan de hand van een digital twin

...digitaal de impact kunnen simuleren van meer licht, water, etc. op de groei van een plant

...sneller en effectiever ziektekiemen in planten kunnen opsporen om bederf tegen te gaan



De toekomst met digital twins

Stel je eens voor dat we...

...aan de hand van een digital twin van onszelf beter onze voedingsbehoeften kunnen bijhouden

...direct de impact van voeding op ons lichaam kunnen visualiseren in een simulatie

...exact inzichtelijk kunnen maken welke voedingsstoffen we als individu nodig hebben



De toekomst met digital twins

Stel je eens voor dat we...

...boodschappen doen in de nieuwste digitale supermarkt (in de metaverse) waarin die producten zichtbaar zijn die relevant zijn voor mij

...sneller en eenvoudiger verschillende producten met elkaar kunnen vergelijken op basis van ingrediënten en voedingswaarden

...persoonlijk productadvies krijgen op basis van onze eigen levensbehoeften



Samenvattend

Google, Apple, Meta, Microsoft zetten de toon voor Web3 en alles wat daar voor nodig is. Ze maken de toepassingen eindeloos.

Het is dus niet de vraag of we dit willen, maar wanneer je als organisatie de eerste stappen zet en hoe.

Start als organisatie daar waar je de meeste voordelen ziet voor jezelf, variërend van ontwikkeling & onderzoek tot opleiding & training en marketing. Het maakt het integraal goedkoper en efficiënter.

Veel succes in jullie digitale ontwikkeling!

