

Fuelled

animation | interaction | experiences

www.fuelled.nl

WHITEPAPER

Je product is innovatief

Je product is innovatief. Beter. Slimmer. Maar de wereld ziet het niet.

Dat is het probleem dat we regelmatig tegenkomen. Niet omdat bedrijven niet goed werken. Maar omdat complexe techniek nou eenmaal moeilijk uit te leggen is. Wat in jouw hoofd kristalhelder is, komt gewoon niet over. Dus geef je dezelfde uitleg telkens opnieuw. Engineering en Sales spreken een ander taal. Kennis zit bij één persoon en alles staat stil als die niet beschikbaar is.

We merken het regelmatig: bedrijven weten wat hun product kan, maar kunnen het niet duidelijk maken. Intern en extern. Iedereen interpreteert het anders. Sales ziet het anders dan Engineering. Management weer anders dan de technicus.

Daar komt 3D kijken. Niet omdat het mooi oogt. Maar omdat het werkt en helpt de informatie inzichtelijk, overdraagbaar en schaalbaar te maken.

Deze whitepaper laat zien hoe, waarom en voor wie. Niet met theoretische voorbeelden, maar met concrete situaties uit technische organisaties waar dit direct impact maakt.

INHOUD

6 Even voorstellen

Fuelled

8 Waarom 3D?

Een paar voordelen van onze specialismes.

10 Voor wie

Is 3D een geschikte techniek voor uw bedrijf, dienst of product?

12 Hoe te gebruiken?

Concrete voorbeelden hoe en waarvoor deze techniek is in te zetten.

26 Waar en hoe te beginnen?

Een aantal tips

28 Kosten

Wat kost een 3D beeld of animatie eigenlijk?

30 Werkwijze

In 4 stappen naar de oplossing.

32 Inspiratie

Verschillende cases van 3D en beelden in gebruik.

EVEN VOORSTELLEN



Wij modelleren geen polygonen. Wij borgen kennis.

Bij Fuelled geloven we dat techniek pas echte waarde heeft als iedereen begrijpt hoe het werkt. Wij zijn de no-nonsense partner die jouw werk makkelijker maakt. Niet door nog meer processen toe te voegen, maar door complexe techniek helder en visueel vast te leggen.

In de praktijk zien we het te vaak misgaan: geniale technische oplossingen of complexe processen die stranden in dikke handleidingen, vage schema's of presentaties die de essentie missen. Kennis blijft onzichtbaar, waardoor besluitvorming vertraagt en er fouten worden gemaakt.

Jouw input is ons vertrekpunt. Jouw CAD-data, schema's, kennis en kunde vormen onze basis. We strippen de ruis eruit, voegen de context toe en maken zichtbaar wat normaal achter plaatstaal verborgen blijft.

De kracht zit hem in de symbiose: de technische precisie van een engineer gecombineerd met de overtuigingskracht van visuele intelligentie. We begrijpen de inhoud, we snappen de toleranties en we spreken dezelfde taal.

Om die reden praat je bij ons ook direct met de persoon die het maakt. Geen accountmanagers, geen vage briefings of ruis op de lijn. Gewoon korte lijnen tussen jouw expert en onze workstation.

WAAROM 3D?

Techniek is maar één helft van de vergelijking.

Een render die er goed uitziet maar technisch niet klopt, is waardeloos. Veel technische organisaties investeren diep in inhoud. Tot in detail klopt alles. Maar voor de buitenwereld blijft diezelfde inhoud vaak abstract, complex of lastig te begrijpen.

Techniek is namelijk maar één helft van de vergelijking. De andere helft is begrip. Als klanten, collega's of beslis-sers niet begrijpen wat ze zien, gaat er waarde verloren.

Wij combineren technische nauwkeurigheid met visuele helderheid. 3D is geen doel op zich. Het is een middel om uit te leggen, te overtuigen en vertrouwen op te bouwen.

We laten zien wat normaal verborgen blijft: interne mechanismes, assemblages, materiaal gedrag, krachten en processen. Of producten die nog niet eens fysiek bestaan. Zonder beperkingen van camera's of fysieke opstellingen.

Het resultaat is communicatie die sneller begrepen wordt, consistent overkomt en minder ruimte laat voor interpretatie.



HERKENBAAR?

In veel technische organisaties groeit de druk tegelijk.

Dat zie je teruglopen in drie situaties:

1. Het verhaal komt niet over:

Wat intern vanzelfsprekend is, wordt naar buiten toe vaak te technisch of te abstract verteld. De echte waarde blijft verborgen.

2. Verschillende talen:

Engineering, Sales en Management kijken vanuit verschillende context naar hetzelfde product. Daardoor ontstaan misverstanden, vertraging en herhaling. Niet door gebrek aan kennis, maar door gebrek aan gedeelde taal.

3. Kennis zit bij een paar mensen:

Als zij wegvallen, of druk zijn loop alles vast. Afhankelijkheden ontstaan en werk blijft hangen in herhaling en uitleg.

De oplossing: door processen en techniek visueel vast te leggen, wordt kennis overdraagbaar. Niet als documentatie, maar als begrijpelijke content die direct inzetbaar is.

A high-contrast, black and white close-up photograph of a mechanical assembly. The central focus is a bolt with a hexagonal head and a nut, both rendered in a dark, metallic finish. The bolt is partially inserted into the nut. The background shows other parts of the assembly, including cylindrical shafts and flanges, all slightly out of focus. The lighting creates strong highlights and deep shadows, emphasizing the textures and geometric forms of the metal components.

HOE DAN?

Tot nu toe alleen theorie. Maar in de praktijk wil je één ding weten: hoe ziet dat er dan echt uit?

Geen abstracte verhalen. Concrete situaties uit technische organisaties. Waar dit soort problemen spelen. En waar 3D direct impact maakt op begrip, samenwerking en resultaat.

Op de volgende pagina's zie je drie cases waarin we laten zien wat we hebben gedaan, en waarom.



DE MACHINE IS TE GROOT, TE VIES EN TE VER WEG OM GOED TE LATEN ZIEN.

MACHINE BOUW

Deze klant bouwt complete verwerkingslijnen voor de voedsel verwerkings industrie. De machines draaien wereldwijd, vaak onder zware en vervuilde omstandigheden.

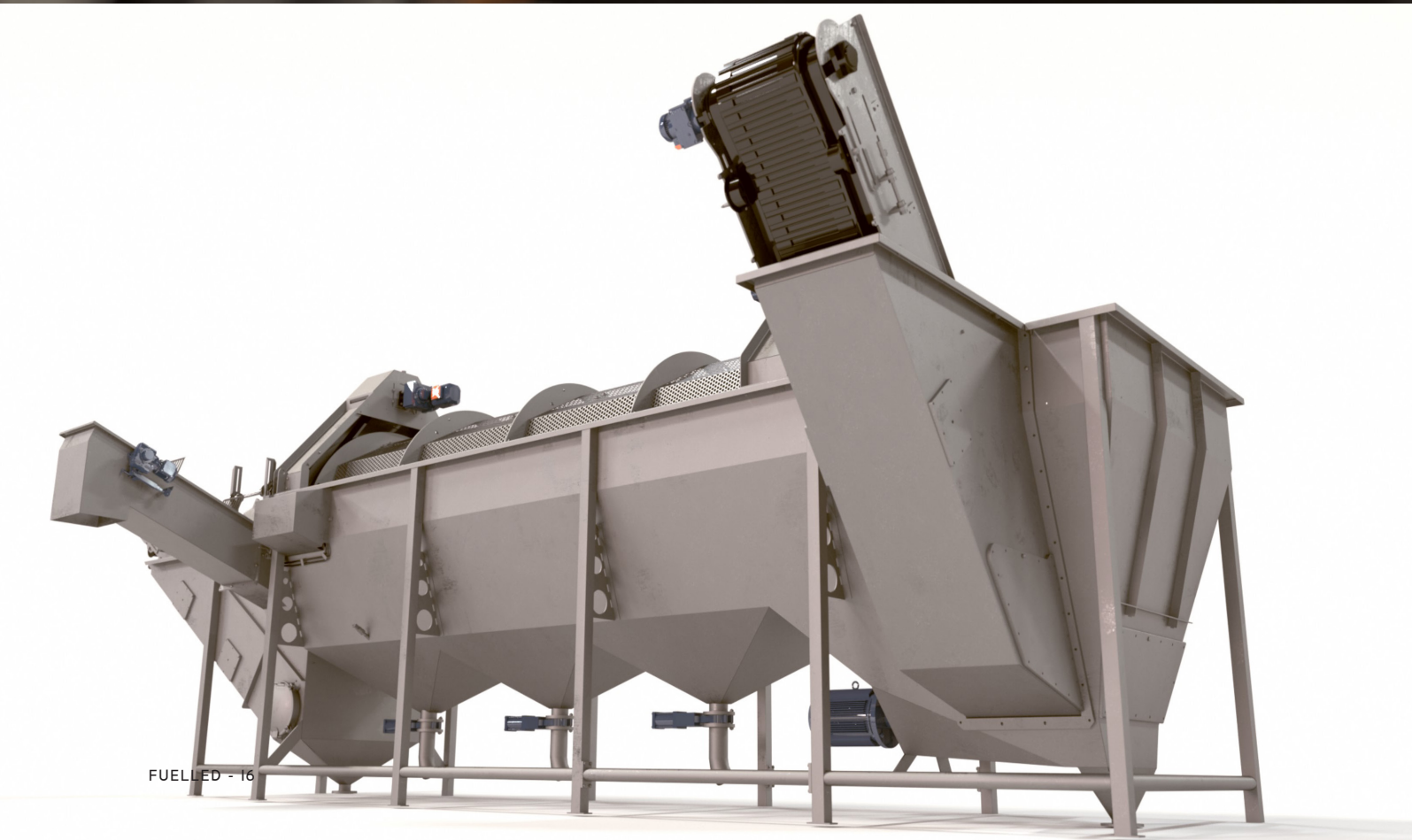
Maar wat het product echt interessant maakt, de binnenkant en werking, is niet zichtbaar in de praktijk. Een fysieke demo is niet altijd mogelijk. Video en foto's zeggen te weinig. De machine staat vaak niet toegankelijk.

Dus: hoe laat je zien hoe het werkt?

Met 3D visualisatie en animatie. We maakten de volledige werking van de machines inzichtelijk, los van de fysieke context. Inclusief interne processen en modulaire configuraties.

Het resultaat?

De werking en configuraties worden direct begrijpelijk. Zonder fysieke demo. Zonder toegang tot de machine. Het resultaat, en de oplossing zie je op de volgende pagina's.





EEN ONZICHTBAAR PROCES MOET BEGREPEN
WORDEN OM VEILIG TE KUNNEN WERKEN.

CHEMISCHE PROCESSEN

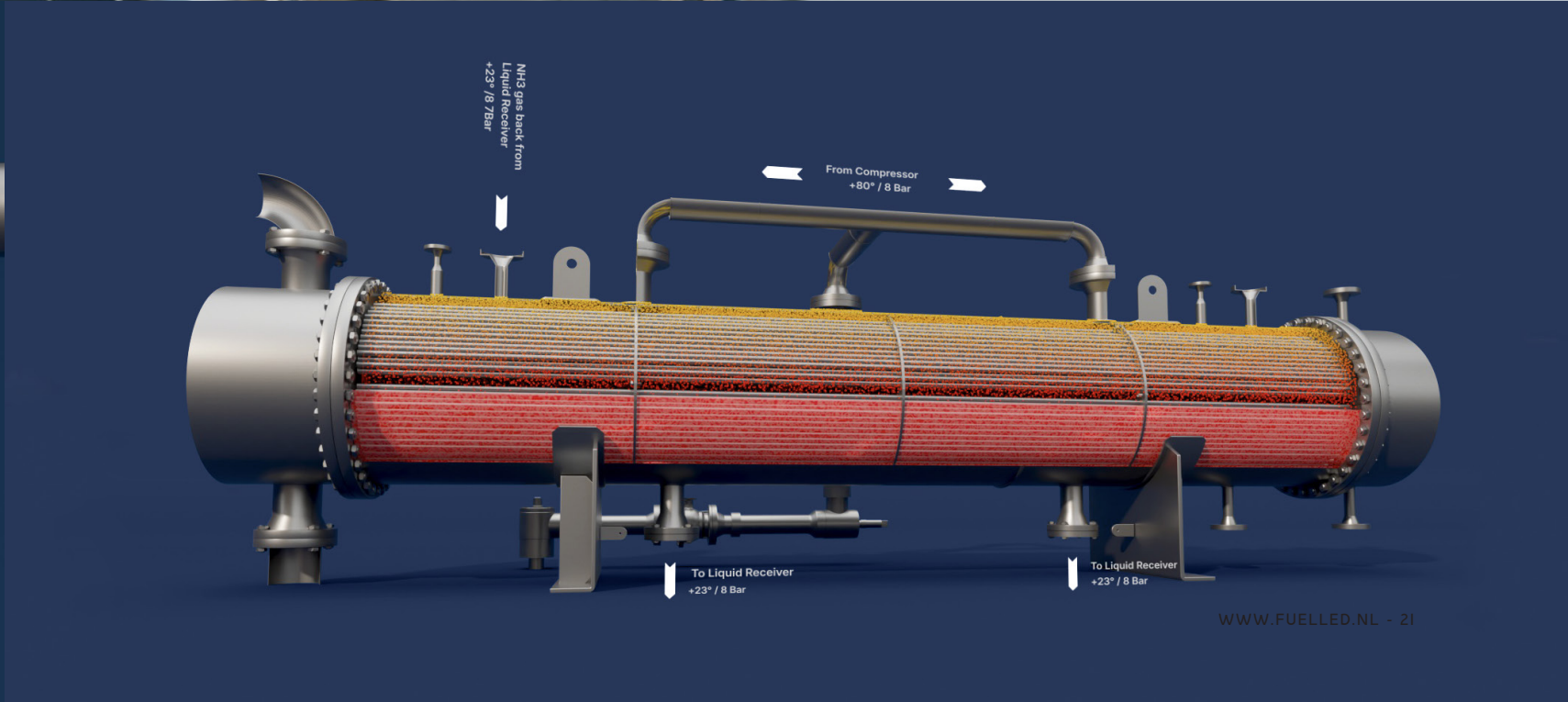
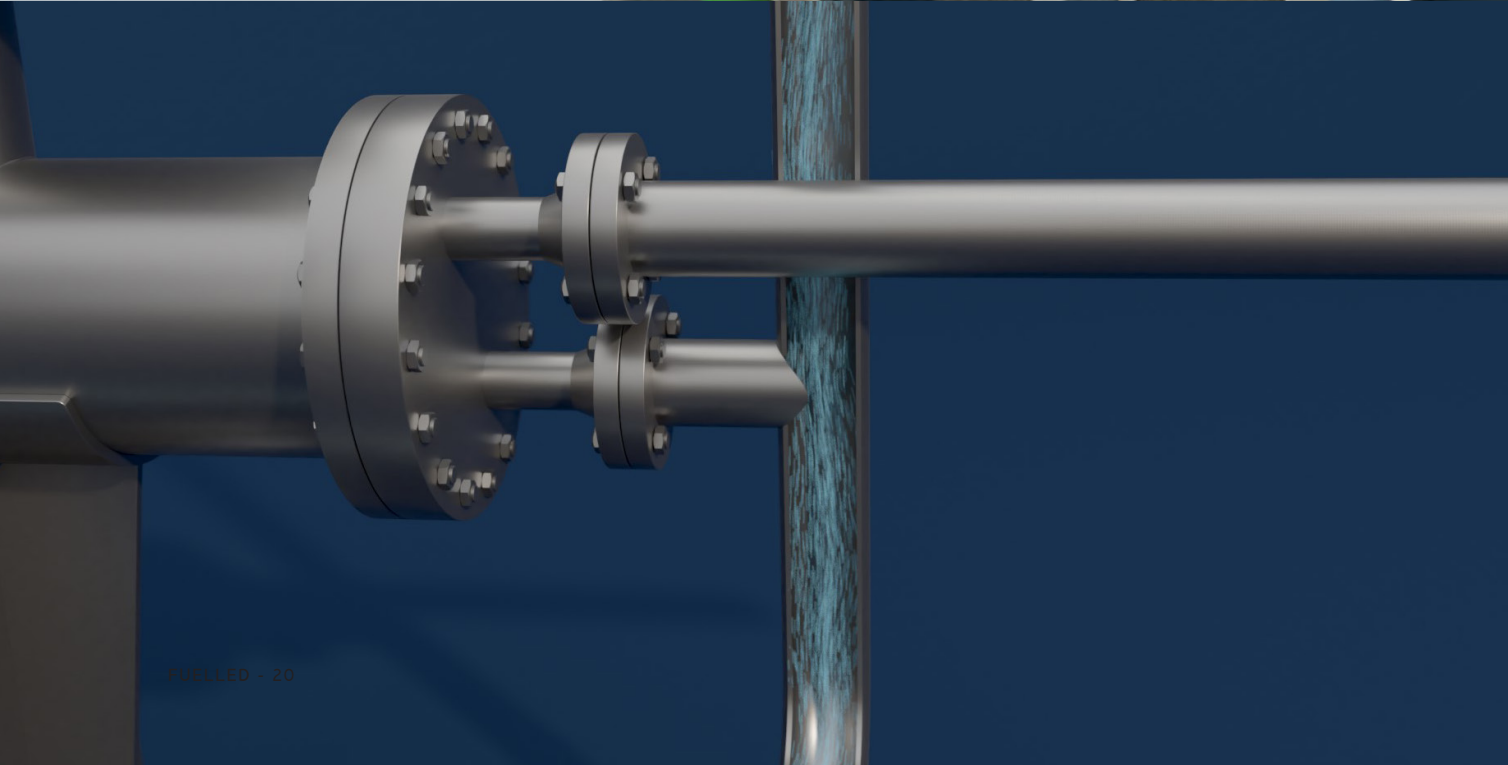
In ammoniakproductie zijn processen gesloten, complex en gevaarlijk. Operators moeten exact begrijpen wat er in het systeem gebeurt om veilig te kunnen handelen.

Omdat dit visueel niet zichtbaar is, ontstonden interpretatieverschillen en daalde de slagingsgraad bij certificering.

Met een 3D visualisatie van het volledige proces werd het onzichtbare zichtbaar gemaakt, inclusief faseovergangen en systeemgedrag.

Resultaat:

Hogere certificeringsscores, sneller begrip van processen en beter veiligheidsinzicht bij operators en management. Op de volgende pagina's zie je hoe we dat inzichtelijk hebben gemaakt.



//

CRUCIALE KENNIS ZAT BIJ ÉÉN ENGINEER. EN NERGENS ANDERS.

DIGITAL TWIN

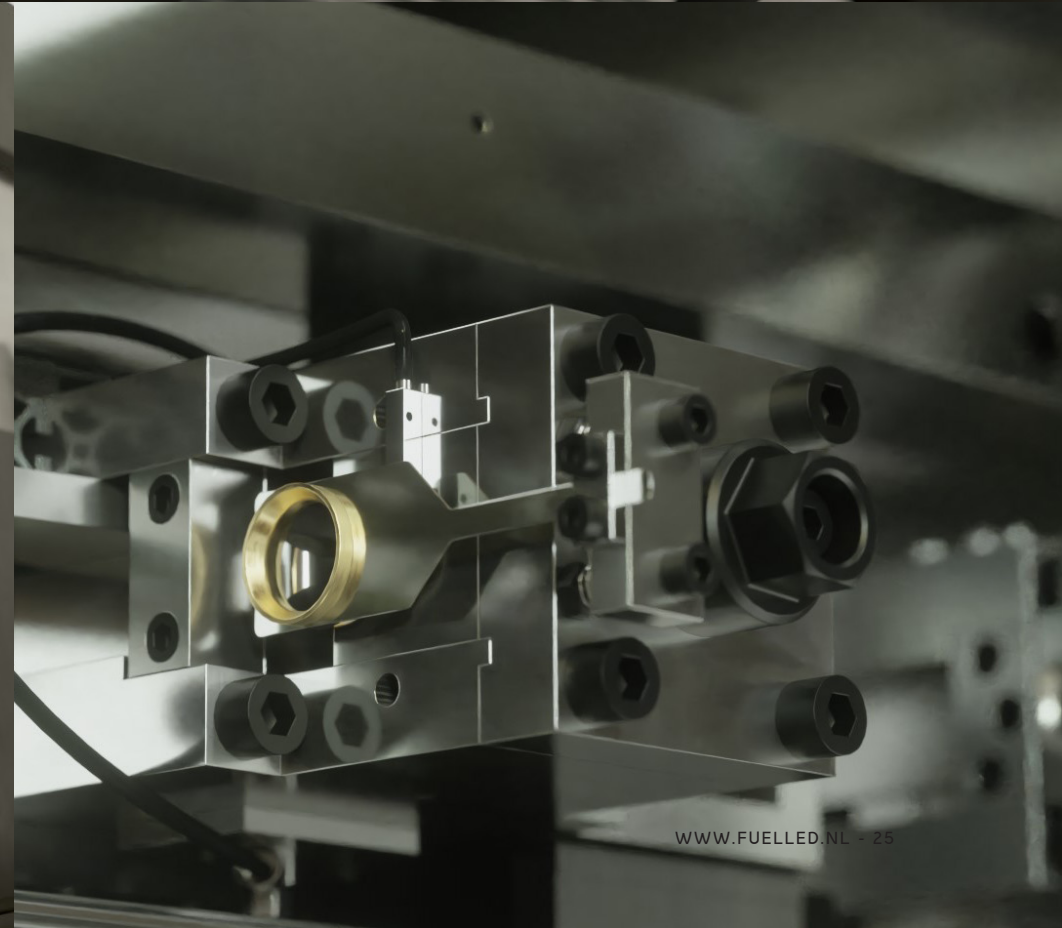
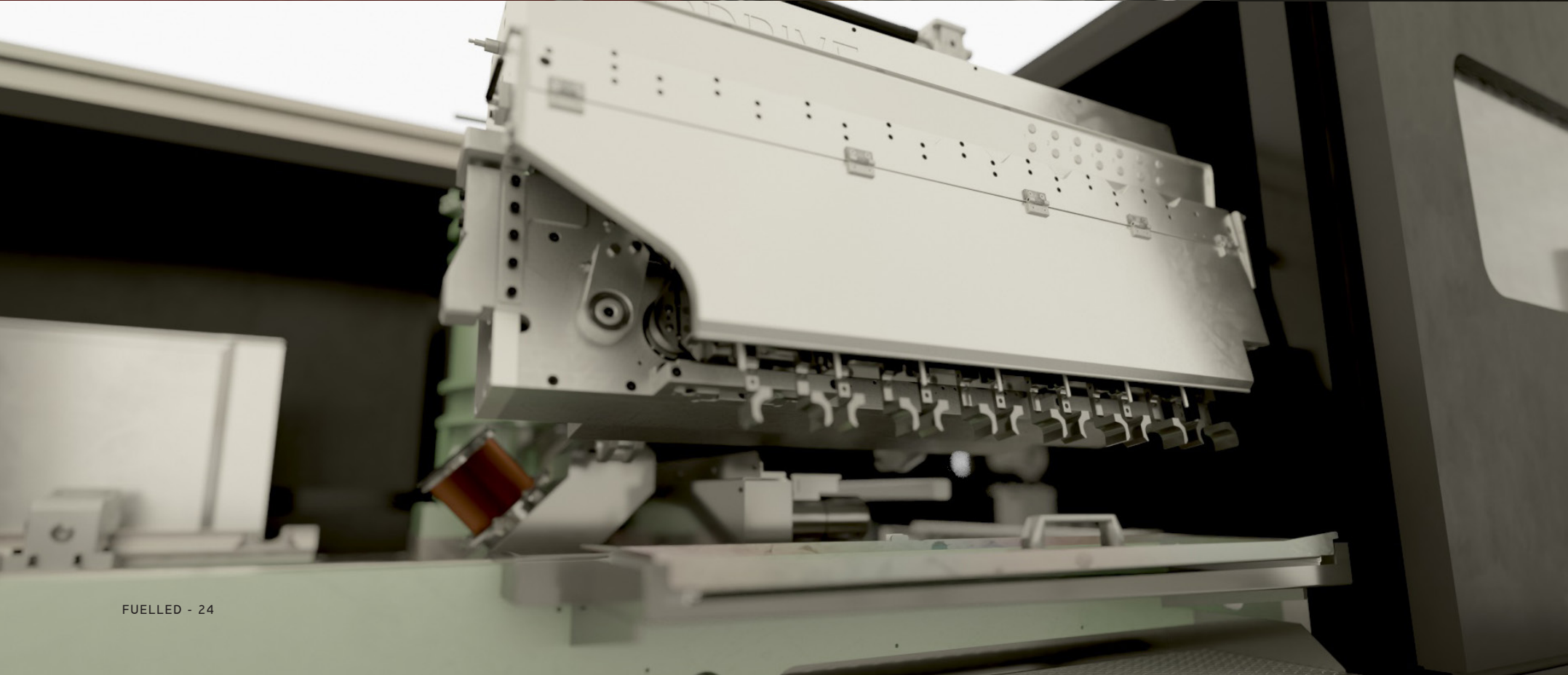
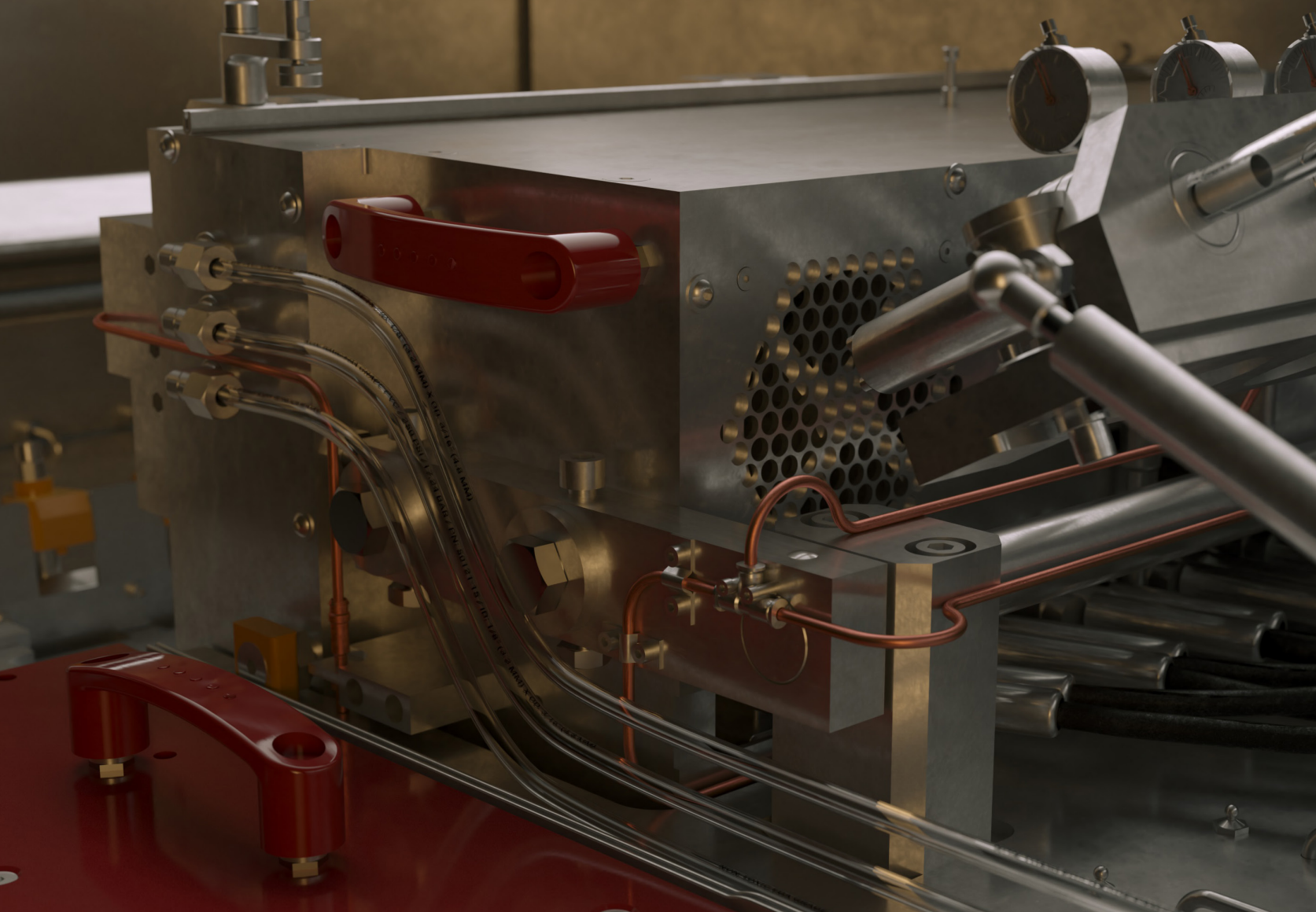
Een complexe machine werd volledig begrepen door één specialist. Voor de rest van de organisatie en hun klanten was de werking grotendeels onzichtbaar.

Elke storing, training en vraag kwam bij dezelfde persoon terecht, wat zorgde voor afhankelijkheid en vertraging.

Door zijn technische model te vertalen naar een interactieve 3D digital twin, werd de kennis visueel en operationeel overdraagbaar gemaakt.

Resultaat:

Minder afhankelijkheid van één persoon, efficiëntere troubleshooting en overdraagbare kennis binnen de organisatie en richting klanten.





WAAR EN HOE TE BEGINNEN?

Hoe ga je dit aan?

Je herkent jezelf in één van deze situaties. Je bent enthousiast en denkt: misschien is dit een oplossing. Maar waar en hoe begin je?

1. Stijl:

Studio A specialiseert zich in fotorealistische renders, Studio B in een schetsmatige stijl. Bepaal wat bij je past, en bekijk het portfolio van de studio om te zien of er een match is.

2. Focus op content, niet hoe:

Jij bent de expert op jouw gebied. De studio vertaalt die kennis naar beeld. Bedenk je belangrijkste USP's: wat móét er in ieder geval terugkomen? En richten je niet op hoé het eruit moet zien of wordt gemaakt: dat is de expertise van de studio.

3. Timing:

3D-animaties en renders kunnen veel tijd kosten. Houd hier rekening mee in je planning en bespreek dit vooraf met de studio, zodat verwachtingen aan beide kanten helder zijn.

4. Budget:

Hoe duidelijker het beschikbare budget, hoe gericht de studio kan werken. Dit helpt om oplossingen te ontwikkelen die realistisch zijn én optimaal aansluiten bij jouw wensen.

5. Hergebruik:

Een groot voordeel van 3D-content is hergebruik. Uit één animatie project kun je meerdere contentvormen genereren zonder apart traject.

Denk aan toepassingen zoals:

- Advertenties
- Website Visuals
- (Beurs-) Presentaties
- Social Content

Door hier vooraf over na te denken, kun je het budget slimmer inzetten en mogelijk kosten besparen op andere onderdelen.

KOSTEN?

De opbouw van de investering: Vorm volgt functie

De totale investering in een oplossing van Fuelled hangt volledig af van het strategische doel en de uiteindelijke inzet.

De basis is altijd hoogwaardige 3D-content. Soms is dat exact wat er nodig is: een krachtige, standalone animatie of visualisatie. Om je een reëel referentiekader te geven: de ervaring leert dat de investering voor puur het 3D-gedeelte in de praktijk doorgaans richting de € 10.000,- gaat.

Dit is echter een ervaringscijfer en geen vastomlijnd starttarief, simpelweg omdat de uiteindelijke kosten afhankelijk zijn van drie belangrijke factoren:

1. De complexiteit:

Het detailniveau dat nodig is om de techniek accuraat in kaart te brengen.

2. De scope:

De hoeveelheid processen, producten of situaties die inzichtelijk gemaakt moeten worden.

3. De inzet:

Blijft het bij een losse visualisatie, of wordt het onderdeel van een breder digitaal platform of interactieve omgeving?

Afhankelijk van deze factoren kan een project variëren van één duidelijke visualisatie tot een complete online omgeving waarin de beelden worden geïntegreerd.

Omdat hierdoor geen enkele situatie hetzelfde is, begint elk traject met een oriënterend gesprek. Zo is vooraf voor iedereen duidelijk wat er nodig is. Waar we naartoe werken en welke waarde het oplevert.

WERKWIJZE

Het Fuelled-proces: vier heldere stappen.

1. Intake:

Voor welk doel heb je een render nodig? Dat ontdekken we tijdens de intake. Soms stellen we daar een R&D document voor op, om straks een render te maken die zijn doel bereikt.

2. Research:

Gaan we aan de slag? Dan vragen we je meest ervaren specialisten het hemd van het lijf om je processen te leren kennen. Tot op de draairichting van de schroef nauwkeurig.

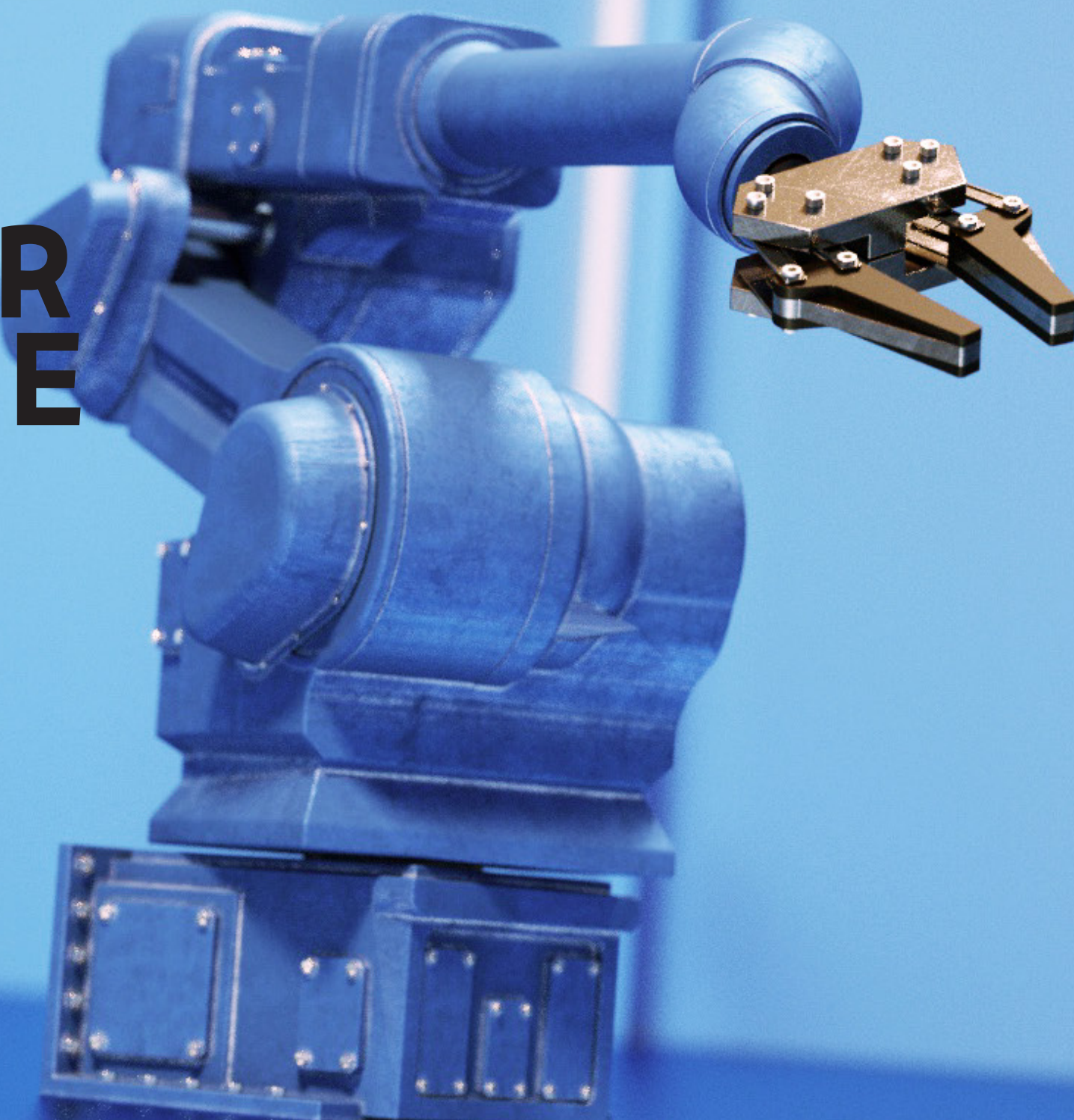
3. Productie:

Met de kennis van jullie specialisten en CAD-bestanden gaan we aan de slag om een realistische 3D-render te maken. Eerst maken we een storyboard en leggen we je een concept voor, om de vormgeving en techniek te checken.

4. Oplevering:

Blij met het concept, en staan je specialisten achter de techniek? Slingers, champagne, taart! We zetten de laatste puntjes op de i en leveren de render zo op dat je medewerkers er direct mee aan de slag kunnen.

**NOG MEER
INSPIRATIE
NODIG?**





SimpleTap

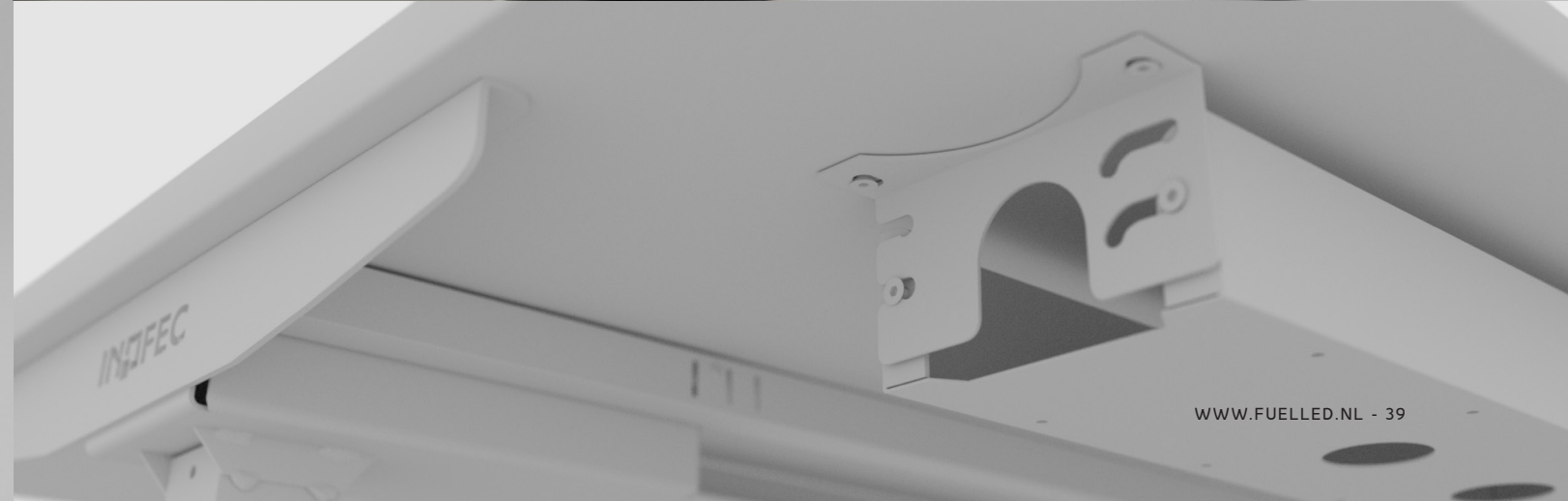
Renders van de SimpleTap bierdispenser voor Simplecore. Het product bestond nog niet fysiek. De renders werden ingezet voor investeerdersgesprekken en beurspresentaties.





Fanatec

Detailrendering van racesimulator pedalen. Materiaal, mechaniek en constructie tot op boutniveau zichtbaar. Inzetbaar voor productpresentaties en technische documentatie.



Inofec

Renders van de Inofec productlijn: stoelen, bureaus en accessoires. Elke configuratie en kleurvariant renderbaar zonder nieuwe fotoshoot.



Overige Projecten

Een selectie uit de Fuelled portfolio: Van zware machines tot consumentenproducten.





De vraag is niet of het beter kan worden uitgelegd.
De vraag is waar het nu misgaat.

Laten we beginnen met koffie en een kennismaking.
We horen graag alles over jullie uitdagingen.

Rick Donders
Fuelled
www.fuelled.nl
info@fuelled.nl
06 46040955

