

# LET'S TALK ABOUT THE METAVERSE

'Vandaag gaan we het hebben over de metaverse.' Met die zin opent Facebook-oprichter Mark Zuckerberg in 2021 de jaarlijkse keynote van zijn bedrijf, en met dat laatste woord lijkt hij een ware revolutie te ontketenen. Wenkbrauwen gaan gefronst omhoog. De gemiddelde Facebook-gebruiker heeft waarschijnlijk nog nooit van de term 'metaverse' gehoord, en heeft met grote ogen en groeiende verbazing naar de videopresentatie gekeken.

Anderhalf uur lang duikelen digitale figuren, zogenaamde avatars, in hyperrealistische of juist fantastische, fantasierijke werelden. In de metaverse van Zuckerberg ontmoet je elkaar levensecht virtueel. Het is een versie van het internet waar je niet meer op surft, maar die je helemaal beleeft. Vrienden uit Tokio en Los Angeles gaan gezellig online naar hetzelfde concert en praten na op een e-afterparty. Je speelt potjes schaak of pingpong tegen kameraden aan de andere kant van de wereld, of tegen wildvreemden. Vergaderingen zijn geen statische videocalls, waarbij je naar een rooster van webcams op borsthoogte kijkt. Meetings houden we binnenkort allemaal in een virtueel kantoor en we kletsen bij aan het digitale koffieapparaat met de avatars van onze collega's. Het klinkt als toekomstmuziek, maar dan wel muziek die Zuckerbergs oor streelt. In zoverre dat hij zijn bedrijf aan het einde van de keynote zelfs omdoopt tot Meta. 'Ik hoop dat men ons op termijn niet meer als socialemidiabedrijf gaat zien, maar als een bedrijf dat verder kijkt naar de toekomst,' zegt Zuckerberg. 'Met de Metaverse als onze poolster.' Hij voegt meteen de daad bij het woord en investeert maar liefst tien miljard dollar per jaar in de afdelingen die de metaverse gaan onderzoeken en ontwikkelen.

DEEL 2:

**WAAR  
KOMEN WE  
VANDAAN?**

# DE OERKNAL VAN DE METAVERSE

Met de grenzen van de metaverse bepaald, en het belangrijkste lingo uitgeklaard, kunnen we de ontdekkingsstocht van deze immersieve, virtuele wereld nu echt aanvangen. Daarvoor wil ik in de eerste plaats een blik terugwerpen en kijken waar het idee precies vandaan komt. Want hoezeer metaverse nog als een futuristische uitvinding mag klinken, de geschiedenis ervan gaat al decennia terug.

Belangrijk daarbij is om te begrijpen dat de ontwikkeling van de metaverse nu in een stroomversnelling komt, omdat verschillende technologieën op een kantelpunt staan of dat kantelpunt net doorgemaakt hebben. De metaverse-visie zoals we die in het eerste hoofdstuk beschreven hebben, vereist een samenwerking van verschillende technologieën (zoals de ontwikkeling van virtualrealitybrillen), van voorheen onmogelijke computerkracht, en van complexe softwareoplossingen als de blockchain waarvan het probleem pas recent gekraakt werd. Dat de metaverse zo'n breed draagvlak krijgt, komt omdat al die elementen na jaren onderzoek en trial-and-error nu pas volwassen worden. Nu pas kunnen ze samensmelten en hun rol van betekenis in dit grotere geheel spelen.

In dit hoofdstuk zullen we de geschiedenis van videogames en immersieve technologie overlopen, om aan te tonen waarom vandaag zo'n cruciaal punt is. Maar voor we in de historie van al deze tech duiken, begint de geschiedenis in de literatuur.

## De metaverse komt er eerst op papier

Geloof het of niet, maar de eerste verwijzingen naar virtual reality vinden we lang voor er sprake was van computers en internet. Elektrisch licht was nog een nieuwigheid van nauwelijks enkele decennia oud toen de Amerikaanse sciencefictionauteur Stanley G. Weinbaum zijn kortverhaal *Pygmalion's Spectacles* publiceerde. In dat verhaal ontmoet een beschonken feestganger een mysterieus figuur in Central Park, die hem een totaalbeleving belooft. Een film waarin hij zelf de hoofdrol speelt en waarin hij kan interageren met de andere personages. Het is de eerste bekende beschrijving van een VR-ervaring.

*'But listen—a movie that gives one sight and sound. Suppose now I add taste, smell, even touch, if your interest is taken by the story. Suppose I make it so that you are in the story, you speak to the shadows, and the shadows reply, and instead of being on a screen, the story is all about you, and you are in it. (...) How? How? But simply! First my liquid positive, then my magic spectacles. I photograph the story in a liquid with light-sensitive chromates. I build up a complex solution (...) then I put the solution in my spectacle—my movie projector (...) and out comes the story.'*

Het blijft niet lang bij beschrijvingen van virtual reality. Nauwelijks enkele jaren later, in 1938, zal de Franse theatermaker Antonin Artaud de woorden voor het eerst in de mond nemen. In zijn essayreeks *Le théâtre et son double* beschrijft hij het theater als 'een virtuele realiteit' waarin fictiewerelden als werkelijkheid aan een publiek getoond worden. In een adem vergelijkt hij het daarbij met de in de negentiende eeuw veel gebruikte toverlantaarn. Het is een soort voorloper van de diaprojector, waarmee beelden geprojecteerd konden worden. Die toverlantaarns werden gebruikt om bevreemdende totaalspektakels, fantasmagorieën, te creëren. Ook Artaud gebruikt de term dus meteen in een parallel met een immersieve beleving, al gaat het bij hem nog om een theatervoorstelling.

De grote doorbraak in de populaire cultuur komt er met Neal Stephenson's roman *Snow Crash* uit 1992. Het verhaal speelt zich af in een dystopische toekomst. Het hoofdpersonage Hiro Protagonist leeft er met een huisgenoot in een opslagruimte in het zuiden van Californië. Maar in die deprimerende realiteit vertoeft Hiro maar weinig. Het merendeel van zijn tijd brengt hij door in de metaverse. Stephenson is zo de eerste die de term gebruikt.

Veel van de huidige ideeën over de metaverse zijn al aanwezig in Stephenson's boek. Het hoofdpersonage bekijkt de virtuele wereld door een speciale bril waarop met lasers een driedimensionaal beeld geprojecteerd wordt. De metaverse krijgt in de roman de vorm van een immens lange expresweg, The Street, waarlangs vastgoed gebouwd en gekocht wordt.

*'Like any place in Reality, the Street is subject to development. Developers can build their own small streets feeding off of the main one. They can build buildings, parks, signs, as well as things that do not exist in Reality (...) The only difference is that since the Street does not really exist – it's just a computer-graphics protocol written down on a piece of paper somewhere – none of these things are physically built. They are, rather, pieces of software, made available to the public over the worldwide fiber-optics network.'*

In de metaverse interageren gebruikers met elkaar met behulp van avatars. Die kunnen levensecht zijn, maar evengoed compleet van de pot gerukt.

*'Your avatar can look any way you want it to, up to the limitations of your equipment. If you're ugly, you can make your avatar beautiful. If you've just gotten out of bed, your avatar can still be wearing beautiful clothes and professionally applied makeup. You can look like a gorilla or a dragon or a giant talking penis in the Metaverse. Spend five minutes walking down the Street and you will see all of these.'*

Stephenson is met zijn voorspellingen tot in de kleinste details uiterst accuraat. Zijn prognose dat het in de metaverse complexer is om realistische avatars te programmeren, dan het courante, platvloerse voorbeeld

Het lijkt onbetwistbaar dat videogameontwikkelaars vooropgaan in het realiseren van de metaverse. Ook bij *big tech* hebben ze dat ondertussen begrepen. Microsoft – dat met zijn Xbox al langer een voet aan de grond heeft in de game-industrie – kocht enkele jaren geleden het openwereld-blokkenspel *Minecraft*<sup>12</sup>. Recent betaalden ze bijna 70 miljard (!) dollar voor een meerderheidsaandeel in Activision Blizzard, de makers van onder andere *World of Warcraft*.



Twee recente ontwikkelingen stomen de game-industrie nu nog verder het metaverse-tijdperk in. Niet zozeer omdat de spellen een metaverse-ervaring vooropzetten, maar wel omdat ze twee recente technologische ontwikkelingen in hun games integreren, die voor de metaverse van belang zijn. De jongste jaren winnen *play-to-earn games* meer aan populariteit. Hierbij kan je de items die je in het spel verzamelt of wint, inruilen tegen echt geld, meestal een cryptomunt. Spellen als *Axie Infinity*<sup>13</sup> of *Upland*<sup>14</sup> gebruiken de blockchain om hun game-items als NFT's te minten, waarna spelers ze kunnen verhandelen. In *Axie Infinity* gaan de spelpoppetjes over de toonbank voor bedragen tot wel 1 miljoen dollar.



Een laatste element is de verdere implementatie van virtual reality in videogames. Nintendo en Sega deden in de jaren negentig eerste pogingen, maar op geslaagde experimenten was het veel langer wachten. Playstation bracht in 2016 een eerste VR-headset uit. De bril van Meta heeft ondertussen ook een indrukwekkende gamebibliotheek. En daar staan ook hoe langer hoe meer sociale werelden à la *Second Life* tussen. Het bekendste voorbeeld daarvan is *VRChat*<sup>15</sup>. Volgens gamejournalist Will Smith – niet te verwarren met de Hollywoodacteur – komen we daarmee 'op dit moment het dichtst in de buurt van Stephenson's visie'. Het is meer dan waarschijnlijk dat we hier in de komende jaren alleen nog maar verdere ontwikkelingen in zullen zien. Door het gebruik van VR in videogames komt de beoogde, volledig immersieve, persistente wereld steeds dichterbij.



## De evolutie van immersie

Hoewel de eerste metaverse-werelden vandaag bereikbaar zijn via een computerscherm of een smartphone, zijn de meeste mensen het er ondertussen wel over eens: willen we naar een écht immersieve beleving, dan zal introductie van virtual en augmented reality essentieel zijn. Voor velen klinken die brillen nog ongelofelijk futuristisch. Maar net als de metaverse zelf, zijn de technologieën niet nieuw.

Al in 1838 ontwikkelde de Britse wetenschapper Charles Wheatstone een binoculaire bril waarmee je driedimensionale afbeeldingen kon bekijken. In zijn stereoscoop schoof je twee licht verschillende dia's voor elk oog om zo de illusie van diepte te krijgen. De View-Master die je je vast herinnert uit je jeugd gebruikt hetzelfde concept.

De laatste stroomversnelling kwam er met de opkomst van het mobiele internet vanaf het tweede decennium van het nieuwe millennium. Hoewel de technologie al in de jaren negentig ontwikkeld werd, is de doorbraak hier grotendeels terug te brengen op één man en één product: Steve Jobs en de iPhone. Smartphones met internettoegang raakten vanaf de jaren 2000 steeds meer ingeburgerd bij professionele gebruikers, maar de release van de iPhone in 2007 was – opnieuw omwille van de gebruiksvriendelijkheid en het brede publieksbereik – een kantelpunt.

De metaverse wil voortbouwen op deze razendsnelle en razend interessante geschiedenis. Dit verhaal houdt niet op nu we voortdurend op het internet kunnen surfen, in de metaverse kunnen we er actief aanwezig zijn. Binnenkort zijn we niet alleen via een scherm bij elkaar, maar (be)leven we effectief samen. In een virtuele omgeving waar we in kunnen rondwandelen, en op termijn zelfs met een internet dat ons dankzij XR voortdurend omringt.

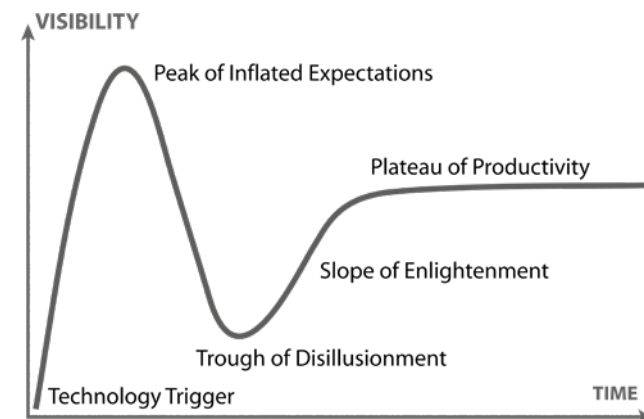
## Naar het iPhone-moment van de metaverse

2007. Steve Jobs, in zijn typerende jeansbroek en zwarte coltrui stelt de allereerste iPhone voor. Een aardschok schudt Silicon Valley wakker. De golven deinen over de hele wereld uit. Plots past het internet in je broekzak. De iPhone is een revolutie. Iedereen is voortdurend met elkaar verbonden, hoe we met elkaar communiceren is voor altijd veranderd. We werken en leven anders sinds de iPhone bestaat.

Volgens mij staan VR, AR en zelfs MR – die drie bestempelen we vaak gezamenlijk als *extended reality* of XR – en de metaverse op het punt om nu een soortgelijk, wereld veranderend moment door te maken. Alle nodige technologieën hebben zich in de luwte kunnen ontwikkelen en zijn levensvatbaar. Wat nog ontbreekt, is hardware die al die elementen samenbrengt, een sociocultureel fenomeen als de iPhone om de onherroepelijke ommezwaai in te zetten.

Ook de bekende metaverse-denker en durfkapitalist Matthew Ball valt vaak terug op de beeldspraak van de iPhone om de huidige situatie te kaderen, alleen gaat zijn redenering in de omgekeerde richting. Volgens Ball kunnen we de ontwikkeling van bepaalde hardware namelijk niet los zien van de aanpalende technologieën. In zijn boek *The Metaverse and how it will revolutionize everything* stelt hij de hypothetische vraag ‘wat als Apple de huidige generatie iPhones in 2008 had uitgebracht?’ Zijn antwoord is kristalhelder: ‘Zelfs als de techneuten in Cupertino een 5G-networkchip hadden kunnen bedenken, zouden de nodige netwerken en protocollen daarvoor niet bestaan. Als Apple een eigen grafische processor had kunnen ontwikkelen die jaren voorliep op de rest, waren er nog geen app-ontwikkelaars die ermee aan de slag konden. De iPhone van vandaag werkt alleen maar dankzij een breed ecosysteem van technologische innovatie, waarin Apple en de iPhone maar een klein radertje zijn, maar wel eentje dat alles samenbrengt. Dat hebben we voor de metaverse ook nodig.’

Het is interessant om in dat opzicht de *hype cycle* van het Amerikaanse onderzoeksbureau Gartner erbij te nemen. Volgens die theorie doorloopt elke nieuwe technologie vijf fases voor ze bij de brede bevolking doordringt. Het model is zeker niet perfect, maar er zijn interessante vergelijkingen met de evolutie van de metaverse.



De hype cycle van het Amerikaanse onderzoeksbureau Gartner

DEEL 4:

**WAAR GAAN  
WE NAAR-  
TOE?**

*Roblox*-spelers is jonger dan 16 jaar. Gemiddeld spenderen ze meer dan twee uur per dag op het platform. Voor *Fortnite* ligt die leeftijd iets hoger, daar is 62 procent van de spelers tussen de 18 en 24 jaar. Maar de gemiddelde speeltijd ligt ook beduidend hoger, zes tot acht uur per week.

Als het doelpubliek van morgen nu al actief is op dit soort metaverse-platformen is het belangrijk dat je als bedrijf ook aanwezig bent in de metaverse. Veel bedrijven, vooral marktleiders en internationale holdings, hebben dan ook de sprong nu al gewaagd. Bedrijven als Atari, Adidas en Samsung spendeerden alle drie al flink wat geld aan virtueel landgoed in werelden als *Decentraland* en *The Sandbox*. Bedrijven in de retailindustrie kunnen die grond op termijn gaan gebruiken om een virtuele versie van hun handelszaak te openen: denk bijvoorbeeld aan replica's van een Samsung- of een Adidas-store waar je zowel digitale als reële objecten kan kopen.

Op dit moment is het nog maar de vraag hoe lucratief en interessant dit soort investeringen zijn. De initiële pr die hun vroege sprong in het diepe deze bedrijven heeft opgeleverd, valt niet te miskennen. Alleen merken we vandaag dat platformen als *Decentraland* en *The Sandbox* in de *hype cycle* door de *trough of disillusionment* gaat. Dat heeft grotendeels te maken met de complexiteit van dit soort gedecentraliseerde oplossingen. Het beheren van een wallet met cryptomunten is nog allesbehalve gebruiksvriendelijk en veel mensen knappen daarop af.

Is die investering dan waardeloos? Zo snel zou ik het ook niet afschrijven. Deze bedrijven hebben waardevolle ervaring opgedaan over de metaverse. Ze hebben zich in de frontlinie geplaatst en gedurfd gehandeld. Dat levert sowieso respect op. Er wordt toch maar netjes over je bedrijf gepraat. Je zet jezelf in de markt als innovator en als vooruitstrevend bedrijf, dat legt op lange termijn ook geen windeieren. De innovatiecultuur die je in je bedrijf pompt, is sowieso een goede zaak. Ik geloof heel erg in het idee: probeer, experimenteer, leer en evalueer. Dat doe je met je metaverse-experimenten zeker en vast. En wie weet, al gaat het nu even minder goed met de gedecentraliseerde metaverse-werelden, in de toekomst kan dat plots helemaal anders zijn. Is *Decentraland* binnen enkele jaren

plots weer de place to be. Dan heb je een enorme voorsprong op andere bedrijven die dan pas uit de startblokken schieten.

Andere bedrijven kiezen voor een wat voorzichtigere, minder intensieve aanwezigheid in de vorm van cross-overs, een vorm van product-placement. Hier is een game als *Fortnite* de absolute marktleider in. In samenwerking met stripbedrijven als Marvel en DC Comics, Netflix maar ook sportcompetities als de NFL en de NBA, plaatst ontwikkelaar Epic Games, tijdelijk, unieke *skins* (outfits) voor je avatar in hun wereld, waardoor je eruit kan zien als een van hun (sport)helden. Fastfoodrestaurant Wendy's – dat een uitstekende reputatie heeft voor slimme, doortrapte e-marketing – werkte zich dan weer eigenhandig binnen in het *Food Wars*-evenement van *Fortnite*. Toen ze merkten dat alle virtuele hamburgers in dit voedselgevecht in een diepvries bewaard werden, stuurden ze hun pr-team undercover de wereld in om de machines te vernietigen. 'Geen bevroren vlees by Wendy's', was de boodschap. Ze streamden hun actie live op videosite Twitch, en nodigden spelers uit om zelf mee te doen aan de stunt. Het resultaat van hun actie in de metaverse? 119 procent meer vermeldingen op alle huidige socialemediakanalen. Het succes moet naar meer hebben gemaakt, want in 2022 bouwde de fastfoodketen ook een eigen Wendyverse<sup>38</sup> in het Meta-platform *Horizon Worlds*. Naast een virtueel restaurant bezoeken, kan je er ook verschillende hamburger-gerelateerde minigames spelen.



Het voorbije jaar waren NFT's voor veel bedrijven nog een andere eerste teen in het metaverse-water. De pogingen daar zijn vooralsnog erg statisch. Velen zijn op de kar gesprongen toen digitale kunstwerken plots monsterbedragen ophaalden. NFT's waren durfkapitaal, en verschillende bedrijven hebben snel hun karretje aan dat succes gehangen. Die goudkoorts lijkt nu al enigszins getemperd, en de hausse lijkt vooral veel overeenkomsten te vertonen met de tulpenmanie of de internetzeepbel.



Maar hoewel de digitale kunstmarkt helemaal gecrasht lijkt, blijft het bezitsidee achter de NFT's wel bijzonder interessant voor bedrijven en particulieren. Sportcompetities experimenteren met virtuele Panini-kaarten die ze als NFT verhandelen, en in een metaverse-wereld krijgen NFT's alleen maar meer belang. Dan kunnen ze niet meer alleen voor tweedimensionale afbeeldingen gebruikt worden, maar kunnen 3D-objecten als avatarkledij en -accessoires ook een NFT zijn. Het is erg jammer dat door de hierboven uitgelegde overinflaties de perceptie rond NFT's helemaal gekleurd raakt. Digitale kunst is een belangrijke gebruikstoepassing van NFT's, maar ze is in mijn ogen de kers op de taart. We moeten eerst terug naar het fundament. Het is heel moeilijk om sceptici te overtuigen van het nut van een NFT, als het typevoorbeeld een prijskaartje van bijna 50 miljoen dollar voor een printscreen van een Tweet is. Dat vind ik zelf ook absoluut belachelijk.

Maar bekijk het eens anders. Probeer een NFT niet te zien als een digitaal object dat je koopt, maar net als een bewijsstuk dat jij dat digitale object bezit. Zo kan je bewijzen dat een outfit voor je avatar van jou is en ben je niet gebonden aan een bepaald platform. Koop je een skin in *Fortnite* en stopt dat spel ooit met bestaan, dan ben jij nog steeds de trotse bezitter van je outfit en kan je die kledij ook makkelijker meenemen naar een ander platform.

Hoe meer tijd we in de virtuele wereld gaan doorbrengen, des te logischer het is dat we daar spullen gaan bezitten. Dit soort gebruikstoepassingen moet nog verder worden ontwikkeld alvorens NFT's van hun mindere reputatie af geraken. Zodra het nut minder beperkt is, zullen de NFT's een redelijk goedkope manier zijn om helemaal te kapitaliseren op het succes van de metaverse.

Een bijkomend voordeel voor merken is dat je vaak ook een stuk van de winst van de tweedehandsmarkt opstrijkt. In de werkelijkheid verkoop je als bedrijf of individu een object en haal je daar winst op. Maar wordt dat object ooit op de tweedehandsmarkt doorverkocht, zie je daar als originele maker geen cent van. Bij NFT-marktplaatsen ligt dat helemaal anders. Als jij de persoon bent die een NFT oorspronkelijk *gemint* hebt,

kan je via een systeem van royalties nog een deel van de winst opstrijken bij een eventuele doorverkoop. Slaag je er dus in een gegeerd digitaal object te creëren dat vaak van eigenaar wisselt, dan kan je op lange termijn blijven verdienen aan je creatie.

## Gameadvertisment

Toch vereist een nieuwe technologie als de metaverse ook een nieuwe manier van adverteren. Op termijn zal het niet volstaan om aanwezig te zijn in de metaverse, maar verwachten gebruikers dat het volledige, immersieve potentieel van de metaverse uitgespeeld wordt. Op dat vlak is deze nieuwe wereld – ook vandaag al – een speeltuin voor marketeers.

We haalden al enkele voorbeelden aan van modehuizen die actief aanwezig zijn in de metaverse. Eigen daaraan is dat het steeds om meer gaat dan zuiver shop-mogelijkheden voor digitale objecten. De werelden van Nike en Vans in *Roblox* zitten tjokvol minigames. Ook in onze eigen projecten met Pukkelpop en JBC spelen we de vernieuwende mogelijkheden van de metaverse zoveel mogelijk uit. Het gaat niet alleen om virtuele concerten, je moet de spelers en hun avatars ook iets te doen geven. In een open wereld, waar je als individu de vrijheid hebt om te gaan ontdekken waar en wat je wil, is het zaak om niet alleen een wereld te scheppen, maar ook een wereld die de moeite waard is om ontdekt te worden.

Volgens Cathy Hackl is dit de belangrijkste vernieuwing in het advertentiemodel voor de metaverse. Bedrijven zullen zich moeten heruitvinden en niet zozeer hun producten moeten verkopen, dan wel een ervaring die bij hun producten past. De metaverse overstijgt de een-op-eenvertaling van digitale handel naar reële handel. Het volstaat niet om een kopie te maken van je winkel in de echte wereld – al kan die natuurlijk wel een onderdeel van je wereld zijn.

Specifiek ziet Hackl het advertentiepotentieel van de metaverse als een viertrapsraket. De eerste stap is de aanwezigheid waar we het eerder al over hadden. De metaverse kan een plek zijn waar bezoekers je bedrijf

In die werelden vol creatiepotentieel ontwikkelt zich een nieuwe economie met nieuwe werkgelegenheden. Een economie waar we misschien wel radicaal anders over bezit en eigenaarschap gaan nadenken, en waar we de gevestigde financiële instituten links laten liggen.

Maar als je het mij vraagt, zijn de metaverse-werelden die vandaag als paddenstoelen uit de grond springen nog maar het opstapje van waar we uiteindelijk naartoe gaan. Een volwaardige, voortdurende fusie van onze virtuele en reële wereld. Daarvoor zullen uiteraard weer wat nieuwe (technologische) puzzelstukjes in elkaar moeten klikken. Al zal dat met de gigantische investeringen van Big Tech ongetwijfeld niet eindeloos lang meer duren.

Hoe de wereld van morgen eruit gaat zien, kan niemand met 100 procent zekerheid zeggen. Ook ik heb helaas geen glazen bol op mijn boekenplank staan. Toch wil ik dit boek graag eindigen met een gedachte-experiment. Om te tonen hoe de metaverse ons leven zou kunnen gaan veranderen, permitteer ik me een tijdsprong van een tiental jaar. Hoe ziet een dag in uw of mijn leven er binnen een decennium uit. Hard maken kan ik dat uiteraard niet – dat kan niemand – maar ik kan me natuurlijk wel baseren op mijn expertise in het veld. En op de mogelijkheden die ik dagelijks met yondr zie. Het is aan morgen om me gelijk of ongelijk te geven.

Dinsdagochtend, halfzeven. De wekker gaat ten huize Peeters. Uit het dekbed komt een grommende 'Snooze'. Terwijl de eigenaar van de stem zich nog even omdraait, interageert een strook ledlicht onder aan de muren van de slaapkamer met de klok. Heel langzaam veranderen de spots van kleur: pikzwart wordt indigo, een vleug oranje duwt de donkere geleidelijk aan weg. Wanneer het alarm een tweede keer biept, is de kamer gehuld in babyblauw. De wekkerradio projecteert een kleine tekening op de muur: de zon hangt in de rechterbovenhoek, omgord door schapenwolken. Het wordt een onverwacht aangename lentedag.

Wanneer iedereen eindelijk uit bed rolt, zijn de watertemperatuur van de douche en de thermostaat al automatisch afgestemd op de

buitentemperatuur. Het gezin heeft net een gloednieuwe slimme klerkast gekocht, en op het scherm aan de binnenkant van de garderobe verschijnen een aantal suggesties voor outfits om bij dit weer te dragen.

Ondertussen is in de keuken de koffiezet al aangesprongen. De sensor van het apparaat heeft geregistreerd dat de bonen bijna op zijn en heeft een nieuw pak toegevoegd aan het boodschappenlijstje dat morgen per drone thuis geleverd wordt. Terwijl iedereen zich door de ochtendroutine werkt, flinkt op tafel een klein hyperrealistisch figuurtje aan, niet groter dan de pepermolen, netjes in pak. Hij ziet eruit als een nieuwsanker, maar toch is dit mannetje niet echt. ANKER is een computerprogramma dat automatisch door de krant spit en de interessantste artikels samenvat. Iedereen rond de tafel hoort in zijn via bluetooth verbonden oortje een ander dagoverzicht, afgestemd op zijn of haar eerdere leesvoorkeuren. Synchroon met het anker krijgt iedereen bijkomende informatie binnen op een AR-lens. Een begeleidende video of een geanimeerde *explainer* verschijnen rechtstreeks voor ieders ogen. Brillen draagt bijna niemand meer.

Op het moment dat iemand aan de tafel naar de pot choco vraagt, zwijgt ANKER abrupt. Maar zodra het ochtendlijke geroezemoes weer verstomt, pikt het programma in alsof het nooit onderbroken is. Nadat iedereen zijn gepersonaliseerde dagoverzicht gekregen heeft, verdwijnt het hologram en springt de stereo-installatie aan.

Voor de meeste leden van het gezin is het een thuiswerkdag. De school van de jongste laat leerlingen nog bijna dagelijks naar school komen, zeker op jongere leeftijd is niet-virtueel sociaal contact natuurlijk erg van belang. Maar aan de universiteit zijn nog maar een handvol vakken niet online, dat is veel praktischer en daardoor kunnen veel meer mensen instromen in het hoger onderwijs. En ook de ouders moeten maar enkele keren per maand op het gedeelde kantoor van hun bedrijf zijn. Een voor een trekt iedereen zich terug in zijn kamer. Als je de verschillende ruimtes ziet, zou je niet zeggen dat er het voorbije decennium veel veranderd is.