

Astrid Haug



Virtual reality

En ny dimension af virkeligheden

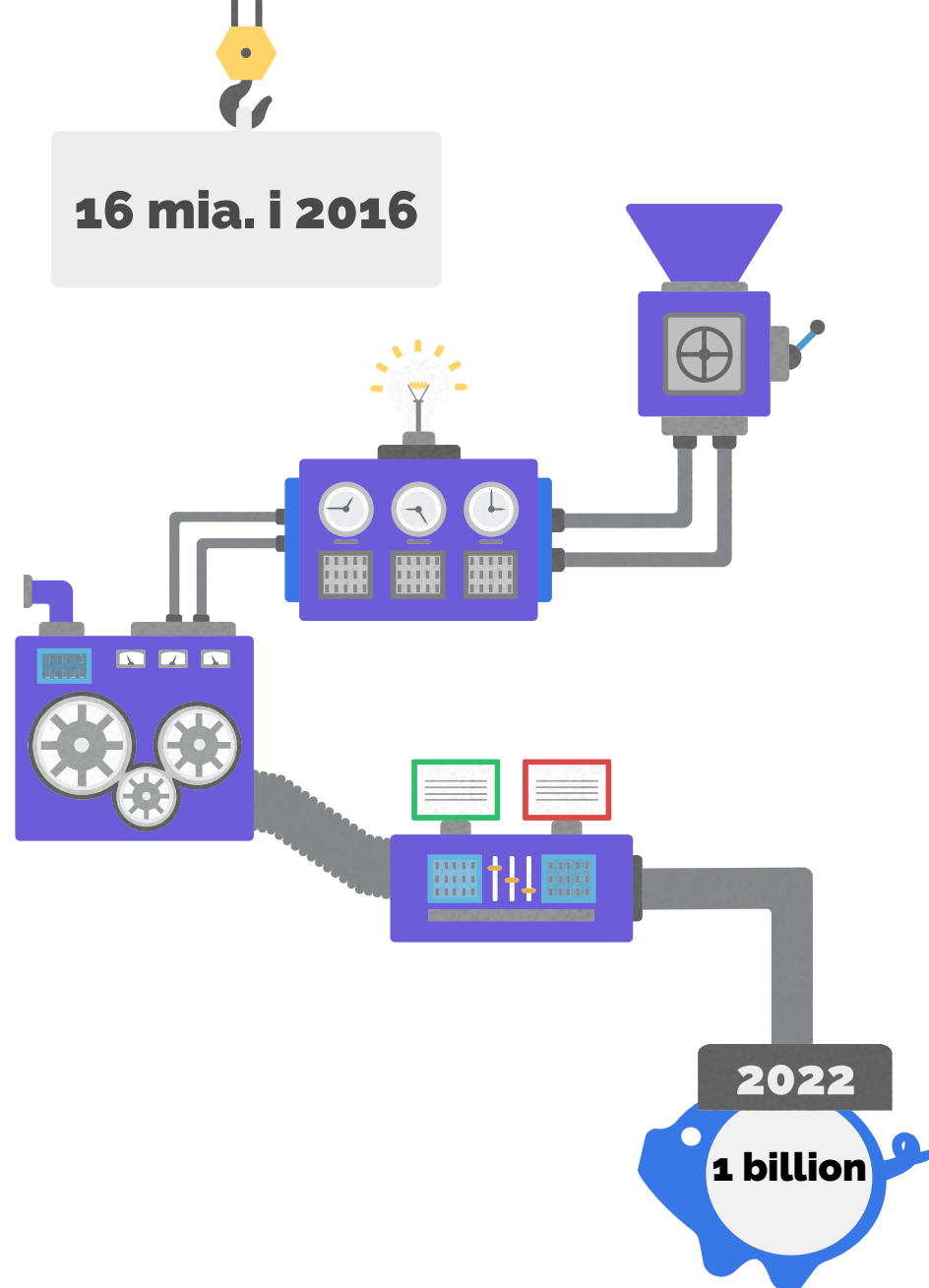
“The year of virtual reality”

2016 blev udråbt til ”the year of virtual reality”, og vi forventer, at der kun bliver endnu mere VR i 2017. Google-søgninger om virtual reality er firedoblet på et år. De bedste i branchen - HTC, Oculus, Sony og Google – har alle lanceret hvert sit længe ventede VR-headset. Nu da teknologien er her, og den endda er til at betale for de fleste, er det på høje tid at skrotte forestillingen om, at VR blot er en nørdet brille, man spænder på ansigtet. Virtual reality er et nyt medie, der har potentiale til at forandre vores verden, som

smartphonen gjorde for snart 10 år siden. Det er ikke en spillekonsol til gamere, men en ny dimension af virkeligheden på linje med internettet, som de fleste af os kommer til at færdes i, og som bliver skabt netop nu. Det er for eksempel på Facebook, som om få år bliver et virtuelt socialt rum, hvor vi kan holde møder og række digitale dokumenter til hinanden med hænderne. Demoerne findes allerede, og de skal ses med egne øjne.

I denne e-bog tager vi pulsen på VR og guider dig ind i en virtuel verden, som bliver mere og mere konkret og tilgængelig for os alle. Hvis du tvivler på, om VR bliver mere end en gimmick, kan du bare følge pengene. På 12 måneder har investorer pumpet 16 milliarder kroner i VR. Bank of America forventer, at industrien vil vokse til 1 billion i 2022.

VR-headsets er dog ikke allemandseje endnu, og til PR-events trækker de masser af opmærksomhed. Men nyhedsværdien falder for hver dag der går. Og for fremtiden handler det ikke om brillen, men hvilke oplevelser, vi putter i den. Det kan betale sig for alle, der arbejder med kommunikation og læring at tage det nye medie i brug. Det bliver formet netop nu, og det kan du være med til. Det er svært at finde en branche, hvor VR ikke er relevant. Spil, film, porno og marketing giver sig selv. Mange rejsebureauer viser 360° sneakpeaks fra deres destinationer, mens ejendomsmæglere fremviser huse i VR.



Arkitekter og ingeniører bygger virtuelle modeller. Militæret bruger virtuelle simulationer i deres træning, det samme gør kirurger. Undervisning får en oplevelsesmæssig kvalitet i VR, som hjælper indlæringen. Og undersøgelser har vist, at VR kan virke beroligende i tandlægestolen, ligesom fantomsmerter kan lindres, hvis patienten ser på en virtuel udgave af den amputerede legemsdel. Uanset hvad formålet er, skaber VR nogle usædvanligt gode rammer for effektiv kommunikation. Brugeren bliver afskåret fra resten af verden og alt, der distraherer.

Man får følelsen af at være til stede i en anden verden. Det skaber en langt stærkere fordybelse sammenlignet med traditionelle medier, og oplevelsen rammer intensivt og fuld af indlevelse. Det motiverer brugeren til at handle på følelserne. Desuden vil VR-oplevelsen stå skarpere i hukommelsen, fordi vores hjerner er bygget til at forbinde begivenheder og steder. Med VR kan du skabe et univers, som målgruppen får lyst til at udforske i mange minutter – eller ligefrem timer – ad gangen.



Hvor er teknologien nu?

Science fiction-litteraturens idéer om en simuleret virkelighed ulmede, længe før at begrebet "virtual reality" opstod i 1980'erne. Det gjorde teknologien også. De første eksperimenter ligger helt tilbage i 1950-1960'erne, blandt andet det såkaldte Sensorama-kabinet, hvor man kunne opleve en film med alle sanser ved hjælp af en blæser, duftgeneratorer og en vibrerende stol. I 1990'erne begyndte VR-oplevelser at dukke op i arkaderne. Og spilgiganter som Nintendo og Sega forsøgte at gøre VR til allemandseje med nye headsets, der alle floppede fælt. Vendepunktet kom fra en uventet kant i 2012, da den 19-årige journalist-studerende Lucky Palmer startede en Kickstarter-kampagne for at udvikle en VR-prototype kaldet Oculus Rift. Kampagnen skulle først og fremmest hjælpe med at dække produktionsomkostningerne og en fejnings-pizza.

Men da nogle af tech-branchens tungeste drenge opdagede kampagnen og lagde navn til den, rejste Oculus 670.000 dollars på 24 timer. Og da kampagnen sluttede, var tallet nået op på 2,5 millioner. Hvor stort potentialet for Oculus faktisk var, satte Mark Zuckerberg tal på i 2014, da Facebook opkøbte Oculus for 2 milliarder dollar.

Med ét slag var VR ikke længere en gimmick, men en fremtid med uanede vækstmuligheder. På to år har de allerstørste tech-giganter investeret tungt i VR, og Facebook ligger nu i åbent VR-kapløb med Google, HTC, Samsung, Sony, Microsoft – og Apple, som indtil videre arbejder på noget dybt fortroligt. Flere af de store selskaber lancerede deres VR-headset i 2016.

VR-teknologien bliver bedre og bedre

VR-teknologien bliver ikke kun bedre og bedre, den udvikles også i flere forskellige prisklasser. Hvis vi ser bort fra 360°-videoer, som alle kan swipe sig rundt i med en finger eller en mus, kræver en VR-oplevelse

helt praktisk et headset med en skærm, som er forbundet til en computer, en smartphone eller en anden elektronisk enhed. Skalaen går fra HTC's 7.000 kroner dyre 'state of the art'-model til en papkasse.

Her er et udvalg af mulighederne netop nu i cirka-priser:



Google Cardboard

Egnet til: smartphone

Pris: 140 kr.

Den absolut billigste og mest low-tech VR-oplevelse fås med Googles briller. De er ikke andet end en pap-æske, som din smartphone placeres i. De fås i flere forskellige varianter, der alle er så billige, at de kan deles ud til et stort publi-kum. I dag er det også muligt at designe din egen pap-VR-brille, for eksempel med din virksomheds logo. Tilsvarende Cardboard-VR-briller er set i Flying Tiger til 10-60 kr.



Google Daydream View

Egnet til: smartphone

Pris: 650 kr.

Google har netop opgraderet fra pap til stof og lanceret den mest fashionable VR-brille på markedet. Daydream View kan meget mere end Google Cardboard og er kvalitetsmæssigt en konkurrent til Samsungs regerende headset i mellemprisklassen. Brillen er meget brugervenlig og styres med en separat controller, som designeren kalder "musen til VR".



Samsung Gear VR

Egnet til: Samsung smartphones

Pris: 690 kr.

Samsung har produceret det bedste og mest udbredte mobil-headset i den mellemste pris-klasse. Det har ikke så god grafik som de dyrere modeller, men i modsætning til Google Cardboard giver den for alvor følelsen af at være afskåret fra den virkelige verden og fordybet i den virtuelle. Headsettet har en touchpad på siden, som bruges til at navigere.



Sony PlayStation VR

Egnet til: PlayStation 4

Pris: 3.800 kr.

Sony meldte sig ind i kapløbet med det første kvalitets headset i oktober 2016, som den almindelige forbruger både har råd og udstyr til. Brillen bruges med den udbredte PS4-konsol, dog skal man tilkøbe et kamera. Sony's Move controllere er ikke udviklet specifikt til VR, men alt i alt er headsettet i luksus-ligaen.



Oculus Rift

Egnet til: PC

Pris: 5.000 kr.

Opdateringen af den originale VR-brille er en af de bedste på markedet. Oculus Rift har bedre opløsning end PlayStation VR, men alligevel er den lettere at bære rundt på. Til gengæld kræver den en meget kraftfuld PC. Oculus har for nylig lanceret sine luksuriøse VR-controllere. Men hvis man ikke vil lægge cirka 1.400 kroner ekstra, kan brillen også bruges med PS4-controllere. Nogle af de bedste VR-spil er udviklet til Oculus Rift.



HTC Vive

Egnet til: PC

Pris: 7.300 kr.

Billedkvaliteten hos HTC Vive er cirka på niveau med Oculus Rift. Og den kræver en lige så muskuløs PC. Men det som for alvor hæver HTC Vive et niveau over konkurrenterne, er muligheden for at bevæge sig rundt i rummet. To sensorer placeret i hver sin side af lokalet registrerer brugerens bevægelser. De intuitive controllere gør det nemt at interagere med den virtuelle verden. Headsettet har også et udadvendt kamera, som kan registrere rummet omkring brugeren.

Teknologien lige om hjørnet

VR-teknologien tager kvantespring i de her år, men vi har slet ikke set det hele endnu. I den historiske sammen-hæng svarer de nye headsets til mobiltelefoner i 1980'erne. Som tech-eksperten Robert Scoble siger:

"Vi befinder os i 'the good old days of virtual reality'. Det er 1977, vi har lige fået Apple 2. Foran os ligger mindst 40 års udvikling af en industri, som vil ændre vores verden fuldstændig."

Det kan betale sig at holde øje med, hvad der er i vente. Udviklingen handler ikke kun om at finpudse, optimere og gøre brillerne mere sexede. Om bare få år vil VR have udviklet sig markant som oplevelses- og kommunikationsform. En af de mest banebrydende teknologier lige om hjørnet er eyescanning.

Et indadvendt kamera på VR-headsettet kommer til at scanne øjnene med så stor præcision, at vores blik kan bruges til at navigere i den virtuelle verden, på samme måde som når vi klikker med musen eller swiper med fingeren. Teknologien vil også gøre det muligt at forbedre billedopløsningen med ét slag, fordi headsettet kun behøver at bruge kræfter på at loade grafikken præcis på det sted, hvor vores øjne kigger hen. Desuden kommer eyescanning formentlig til at fungere som en ubrydelig adgangskode til vores brille.

VR er i dag en enmandsfornøjelse, men ikke meget længere. Mark Zuckerberg har kaldt VR "verdens mest sociale medie", og snart vil det være muligt at mødes og interagere i en fælles virtuel verden.

Zuckerberg sidder på verdens fremmeste VR-teknologi og verdens største sociale medie, og planen er at forbinde de to.

Lige nu er VR-headsettet som sagt lænket til computere, mobiler eller spillekonsoller. Men om kort tid bliver brillerne sat fri, så vi i princippet kan gå rundt med dem overalt. Små udadvendte kameraer på brillerne kommer til at scanne rummet omkring brugeren og lave et 3D-kort. Det vil gøre det muligt både at interagere med den virtuelle og den virkelige verden. Her bevæger vi os over i en blandingsform mellem det virkelige og det virtuelle, som kaldes augmented reality. AR er oplevelser i den virkelige verden, som bliver "forstørret" eller udvidet med computergenererede elementer – hvad man i science fiction-genren kunne kalde hologrammer. Et eksempel er Pokémon Go, som dog kun er den spæde begyndelse.

Apple-direktør Tim Cook forudsiger, at AR bliver endnu større og mere langtidsholdbart end VR. AR vil gøre det muligt at sidde over for hinanden og "være helt til stede og tale sammen, men også have andre visuelle ting, som vi begge kan se," forklarer Tim Cook. Alt, hvad Apple udvikler, er omgærdet af mystik, men der går rygter om, at Apple arbejder på en AR-brille.

Lige nu ligger konkurrenterne flere kilometer bag Microsoft, som har offentliggjort demoer af den revolutionerende AR-brille Microsoft HoloLens. Med den bliver alt, hvad du kan se på din computer eller smartphone, til hologrammer i rummet foran dig. Du kan tjekke e-mailen, mens du kigger ind i køleskabet, og du kan gå tur med dit dinosaurkæledyr, mens du har en Skype-samtale. Igen skal demoerne ses med egne øjne. AR-teknologien åbner helt nye muligheder for at fortælle historier i forlængelse af vores fysiske verden.



Verdens første VR-butik ligger i Kødbyen

VR er ikke bare fremtiden rent økonomisk, men også når det handler om at udvikle vores verden til det bedre. Det er filosofien hos Danmarks mest omtalte VR-virksomhed Khora, der så vidt vides også blev verdens første VR-butik, da Simon Lajboschitz og Peter Fischer åbnede deres showroom i Kødbyen i februar 2016. VR bliver den afgørende brik i internettets udvikling fra et informationsmedie til et oplevelsesmedie, mener stifter Simon Lajboschitz. Det kommer os alle sammen til gode: "Lige nu er nettet fyldt med tekst, foto og video. I fremtiden vil det også være fyldt med VR. Alt på nettet kommer til at have en oplevelsesbaseret version. I dag kan du gå ind på Wikipedia og læse om Den Kinesiske Mur, men i fremtiden vil du kunne gå en virtuel tur på muren med verdens førende ekspert. Eller spille vagten på muren, når hunnerne angriber. Og al forskning viser, at vi husker bedre og bliver mere motiverede af læring gennem oplevelser."



Khora er først og fremmest et eksperimentarium, hvor grænserne for VR bliver leget frem. For eksempel livekoncerter i VR og VR showrooms: ”Du har for eksempel et møbelfirma med 4.000 møbler ude i Nordhavn. I et VR showroom kan du tage dem alle sammen med til New York og vise dem frem. Tre-fem år ude i fremtiden tror vi også, at V-commerce bliver stort, hvor man kan handle i virtuelle butikker.”

Når eksperterne udnævnte 2016 til ‘the year of VR’, vil Simon Lajboschitz gerne præcisere:

”2016 var året, hvor teknologien og os der producerer indhold, skulle overleve og eksperimentere. 2017 er året, hvor man begynder at tjene rigtige penge på det. Og om to-tre år har de fleste en VR-klar smart-phone.” Khora arbejder lige nu på et hemmeligt kunstprojekt i USA med store kunstner-navne. ”Vi har for eksempel lavet marketing for FCK og Det Kongelige Teater. Og vi har lige lavet en video for Dong, hvor man kommer op på toppen af en hav-vindmølle.”

Khoras mest bemærkelsesværdige projekter kommer med en social og sundhedsmæssig samvittighed. For eksempel har de brugt 360°-optagelser til at sende syge og sengeliggende børn på tur i zoologisk have. De har også trænet hukommelsen hos demenspatienter, blandt andet ved at genskabe minder i 360°-videoer.

”En bedstemors stærkeste minde var for eksempel når hun gik tur med sit barnebarn rundt om en sø. Så optog vi barnebarnet gå rundt om søen og tale til bedstemoren og give hende et kys på kinden som afsked,” forklarer Simon Lajboschitz.



Khora forsøger også at behandle angst og fobier med VR. Teknologien gør det muligt at simulere de situationer, som skaber angst, så patienter kan øve sig i at håndtere dem. En person med social angst kan gå en tur i supermarkedet, og en anden med fobi for edderkopper kan stå ansigt til ansigt med en virtuel fugeedderkop.

”Vi ser VR som et middel til at transportere folk et andet sted hen. Det føles som en magisk evne til at kunne noget, du ikke kunne før. Vi har for eksempel vist atomforskere, hvordan det føles, at være inde i et argon-atom. Noget de har arbejdet med hele deres liv, men aldrig rigtig har set. Når man først har prøvet det, forstår man, hvor vildt det er.”



Besøg Skive på gaden i Aarhus

Evnen til at flytte mennesker fra et sted til et andet gør VR til det idéelle marketingsværktøj for rejsebureauer, ejendomsmæglere og alle andre, der sælger oplevelser på bestemte lokationer. For Skive Kommune gælder det om at sælge alle de muligheder på egnen, som går tabt i mediernes dækning af "Udkantsdanmark". Det blev til kampagnen 'Dit nye liv i Skive' med sitet www.liviskive.dk, der for nylig blev valgt som "site of the day" hos Coss-DesignAwards. Her kan man klikke sig rundt i 360°-fotos fra Skive. Et af dem er et kæmpestort interaktivt drone-kort over området. Tilsammen viser billederne fem aspekter af livet i

Midtjylland i 360°-fotos: familie, karriere, kultur, bolig og aktivt liv. Målet er at tiltrække kvalificeret arbejdskraft til kommunen i alderen 25-35 år. Kampagnen tager udgangspunkt i egnens brand: "Rent liv". Kampagnen blev designet i samarbejde med det digitale reklamebureau Heyday, hvor 360°-idéen opstod. Formatet ligger godt til den unge målgruppe. Men den største fordel er, at sitet giver adgang til langt flere oplysninger end en traditionel kampagnevideo, mens brugeren samtidig har fornemmelsen af selv at opdage informationen frem for at blive fodret.



”Ofte producerer man en lille sjov video, som får noget opmærksomhed, nogle likes og nogle delinger. Men hvad har du egentlig fortalt om din kommune bagefter? På sitet kan vi få mange flere billeder og små historier på, som tilsammen udgør fortællingen om RENT LIV.” Den store udfordring i VR-kommunikation er selvfølgelig, at ganske få danskere ligger inde med et VR-headset. Det tacklede Skive Kommune ved at skabe tre forskellige indgange til 360°-oplevelsen. De heldige fik luksusmodellen, da Skive Kommune troppede op på gågaden i Aarhus og Aalborg midt i weekendhandlen med 4-5 af de bedste VR-headsets på markedet. Omkring 1.800 shoppere besøgte sitets 100 hotspots fra Skive i den bedste opløsning: ”Vi tog Skive-egnen med til Aarhus i en weekend. Brillerne fungerede rigtig godt som et trækplaster. Mange udbrød ”Næh, hvor fedt!”, og der talte de selvfølgelig om teknikken. Men så er det nemt at falde i snak om indholdet også. Sitet fungerede rigtig godt som en

smagsprøve, og jeg var virkelig positivt overrasket over, hvor interesserede folk var.”

På gågaden blev der også uddelt Google cardboard-briller med kommunens logo til forbigående, som bagefter kan besøge sitet hjemmefra. Men brugere uden briller kan stadig swipe sig rundt i 360°-universet på hjemmesiden. En del af trafikken hertil kommer fra sociale medier.

Kampagnen har kostet 600.000 kroner. Det er ikke muligt at måle effekten i tilflyttere til kommunen, men målt på eksponering har den ifølge kommunen været en succes. På to måneder har sitet haft knap 33.000 besøgende, og kampagnen nåede 600.580 personer på Facebook. Desuden fik kampagnens digitale annoncer over 7 millioner visninger. Skive Kommune planlægger at vende tilbage til 360°-formatet, når anden del af kampagnen lanceres i foråret 2017.

VR lærer ældre at motionere

”Der er store økonomiske muligheder i VR, men jeg tror, at det allerstørste marked bliver den offentlige sektor.” Sådan sagde teknologiforskeren Rolf Nordahl på en konferencen CopenX i september 2016. VR er en oplevelses-teknologi, som også giver nye muligheder i omsorgsfag. Et godt eksempel kommer fra hans eget laboratorie på Aalborg Universitet, Multisensory Experience Lab. Her har adjunkt Jon Ram Bruun-Pedersen undersøgt, om VR kan motivere ældre mennesker til at motionere mere: ”Ældre har brug for motion, ellers forfalder kroppen. Og så forfalder hovedet også. Det er desværre en nedadgående spiral, som sker ret ofte på plejehjem. De har masser af tid til at kede sig eller føle, hvor ondt det gør at bruge musklerne, ” siger Jon Ram Bruun-Pedersen. Han har udviklet, hvad man kunne kalde en virtuel cykeltur. Setup’et ligner noget fra spinning i fitnesscentret, hvor en motionscykel er

koblet til en skærm eller et VR-headset. Brugeren kan cykle en tur i et detaljeret 3D-animeret landskab. Ruten er fastlagt, men man kan vælge mellem et bjerg-terræn, en nåleskov ved vintertid, en bypark og et landsted.

”Vi valgte cyklen, fordi den viste sig at være det mest brugte træningsredskab, som både de svageste og de stærkeste beboere kunne styre. Og de kan bruge den uden assistance. Der er stor forskel på vores oplevelse og traditionelle spinning-videoer. I fitnesscenteret stopper hele videoen, hvis man holder op med at træde i pedalerne. Men hos os fortsætter den verden, du kører i, med at 'leve' omkring dig. Fuglene flyver rundt, og vinden blæser, når du holder stille. Det er vigtigt, at de ældre får en verden med oplevelser.”

Jon Ram Bruun-Pedersen udviklede projektet på plejehjemmet Akaciegården. Han lagde forsigtigt ud med at teste cykelturen på en stor tv-fladskærm, for at vænne beboerne til at færdes i det animerede rum.

”Til at starte med ville vi ikke udsætte dem for VR-brillerne, som måske ville virke skræmmende. Vi var samtidig interesserede i, om de overhovedet kunne forbinde deres bevægelser med hastigheden på den virtuelle cykel. Om de fik fornemmelsen af at cykle i VR-universet.” Det viste sig, at cykelturen fik ældre til at motionere oftere end før. De tog også godt imod VR-brillerne: ”Jeg var meget overrasket, for at være ærlig havde jeg frygtet, at de ville tage dem af med det samme. Men de sagde, at det føltes dejligt og naturligt.”

En af kvinderne var ikke så åben over for nye ting, og hun købte ikke idéen om fladskærmen. Hun sagde, at der ligesom manglede noget:

”Det var før, jeg fortalte om VR-brillerne. Så grinede jeg og sagde: ’Nu skal du passe på, hvad du beder om!’ Bagefter sagde hun, at det lige præcis var det, hun havde ventet på. At hun kunne kigge ned over den her bjergskrænt og føle højden og suset i maven. Man skal jo tænke på, at de næsten aldrig kommer ud i verden uden for plejehjemmet.”

En enkelt gang gik det galt, da en fejl fik VR-videoen til at rulle afsted med cirka 300 kilometer i timen:

”Kvinden skreg. Og vi hjalp hende med at få brillen af og falde ned. Hun var frisk på at prøve igen, men der sad den negative oplevelse allerede i kroppen, og hun kunne ikke rigtig ryste den af sig. Det viser, hvor radikalt anderledes VR påvirker kroppen i forhold til for eksempel tv. Vi kompenserer helt ufrivilligt for, at cyklen drejer hurtigt. Det er så kraftfuldt, at det overtager nogle mekanismer i vores hjerne.”





Da forsøget var slut, købte plejehjemmet alt udstyret. Jon Ram Bruun-Pedersen er forsker, og har ingen planer om at masseproducere og sælge træningsprogrammet, i hvert fald ikke før det er blevet videreudviklet over de kommende år. Men ligesom Rolf Nordahl ser han uanede muligheder for VR i den offentlige sektor. Især til immobile borgere, som kan få oplevelsen af at komme ud af sygesengen. Lige nu arbejder han selv med VR som hjælp til genoptræning.

”VR kan mange ting, men man må ikke undervurdere social interaktion. Hvis vi taler om, hvad der kunne gøre mest for de ældre på Akaciegården – mit system eller mere personlig kontakt, så ville jeg fyre mit system til hver en tid. Men der mangler ressourcer de fleste steder, og så kan VR være en hjælp.”

10 kreative VR-projekter



1 Verdens bedste VR-journalistik

New York Times' banebrydende VR app indeholder nogle af verdens bedste journalistiske 360°-videoer. Og avisen forsøgte som de første at gøre VR til alle-mandseje, da man uddelte Google Cardboard-briller til 1 million printkunder i 2015.

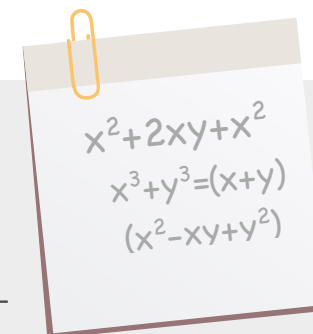


2 DR illustrerer vold mod børn

DR satte i uge 46 2016 fokus på vold mod børn med den gribende 360°-video 'Hjemme hos Anton'. VR-brugeren følger en hverdag i en familie med en voldelig far. Vi ser dramaet fra sønnens synsvinkel. Hvor rørende oplevelsen faktisk er, fremhæver DR i små videoklip med kendte danskere, der dårligt kan holde tårerne tilbage.

3 Skoleelever ser verden med egne øjne

Undersøgelser viser, at læring gennem oplevelser er langt mere effektiv end tavle-undervisning. Det har produktionsselskabet Makropol udnyttet ved at udvikle undervisningsmaterialet New Eyes on the World, som skal lære folkeskoleelever om FN's bæredygtige udviklingsmål. I VR kan eleverne besøge forskellige lande, hvor et barn på deres egen alder viser dem rundt i en 360°-video. På den måde kan de opleve klodens udfordringer med egne øjne. Barnet i videoen giver eleven et brev med hjem, som indeholder diskussionsspørgsmål. Læreren uddeler brevet i fysisk form efter VR-oplevelsen.



4 Teleportér til Hawaii

Intet kan sælge en tur til Hawaii som fornemmelsen af allerede at stå på stranden. VR er en gave til turistindustrien, og det udnytter Marriott Hotels i kampagnen 'The teleporter'. Et telefonbokslignende apparat "teleporterer" nygifte par til mulige destinationer for bryllupsrejsen ved hjælp af VR og vind, temperaturskift og skumsprøjt. Marriott Hotels fortsætter VR-strategien med sin VRoom Service, hvor hotelgæster kan opleve virtuelle postkort.

5 Michelle Obamas sociale medier

Michelle Obama har haft stor succes med at promovere sunde vaner på de sociale medier. Det taler hun om i en 360°-video lavet af The Verge. Et interview med førstedamen bliver illustreret af 3D-animeret infografik, som med succes guider seerens blik rundt i rummet.

6 Indret din virtuelle stue

VR er et enestående værktøj for arkitekter. Bygninger kan visualiseres i virtual reality, så kunderne kan gå rundt inde i dem. Men med HTC Vive er det også blevet muligt at designe arkitektur i VR. Tegnestuen VRtisan demonstrerer hvordan i en imponerende video.

7 Slå rekorder som skovhugger

Gamification er også et effektivt marketingsredskab i VR. Det udnytter Husqvarna i VR-spillet Limberjack, der er designet til at sælge motorsave. Spilleren dygtiggør sig i sportsgrenen "limbing", som går ud på at save alle grenene af en træstamme på tid. Limberjack er blevet populært på gamingplatformen Steam, hvor spillere kan slå hinandens præstationer.



8 Druknedøden

Sortie En Mer er et djævelsk VR-spil, hvor spilleren falder over rælingen på et skib og skal overleve på åbent hav. Det er bare umuligt, uanset hvor meget du scroller. Mens du lider en uhyggeligt realistisk druknedød, glider teksten over skærmen: "Tag din redningsvest på, når du tager ud på havet." Det er effektiv VR-kommunikation. Spillet fik tre millioner brugere på to uger.

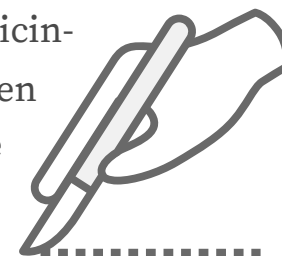


9 VR er bedøvelse

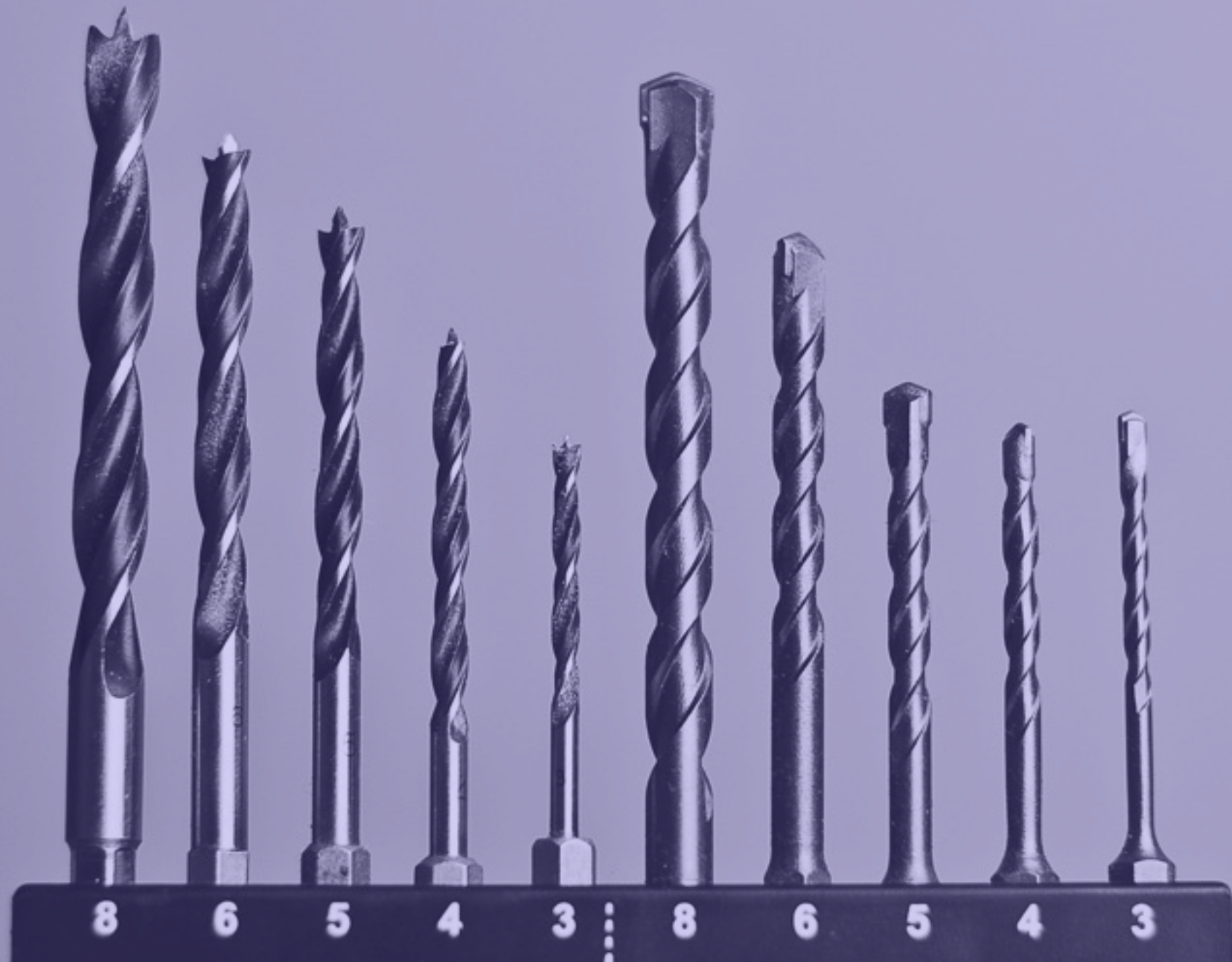
Undersøgelser viser, at VR kan reducere smerte med op til 50 procent. VR-spillet SnowWorld er designet til at dæmpe smerter hos patienter med brandsår, som er blandt de mest smertefulde lidelser i verden. Patient-
en bevæger sig gennem et snelandskab med mammutter og snemænd, der kaster med snebolde.

10 Live stream en kræftoperation

Cirka fem milliarder mennesker i verden har ikke adgang til sikre hospitalsoperationer, hvis det skulle blive nødvendigt. I mange lande skyldes det blandt andet ringe uddannelsesmuligheder for læger. Det problem vil kirurgen og kræfteksperter Shahi Ahmed løse med VR. I år gennemførte han verdens første kræftoperation på live-stream. Ved hjælp af Google Cardboard-briller kunne medicin-
studerende over hele verden følge med i den komplicerede operation, endda med et bedre overblik, end hvis de stod bag kirurgens skulder.



Sådan kommer du i gang med VR



**1.
Definér problemet**

**2.
Få en god VR-idé**

**3.
Find de rette
samarbejds-
partnere**

**4.
Vælg det rette
udstyr**

**5.
Skab et
brugervenligt
design**

**6.
Nå ud til
målgruppen**

1. Definér problemet

Som med alt andet indhold skal du kun lave VR, hvis det hjælper din virksomhed med at nå et bestemt mål. Er der et særligt problem eller udfordring, som I gerne vil løse?

Allerede her definerer I typisk også hvem målgruppen er. Problemstillingen fungerer som en rettesnor for, hvilket indhold det kan betale sig at producere.

2. Få en god VR-idé

Det hjælper ikke at smide penge efter dyr VR-teknologi, hvis du ikke har noget at fortælle. Start med historien, uanset hvilket medie du vælger. Kun fantasien sætter grænser, men her er nogle tips til historier, som ligger godt til VR: VR er stedets medie. En god VR-idé har et helt fascinerende univers, som brugere med det samme får lyst til at udforske, hvad enten det er en krigszone i en videoreportage fra

Mosul eller indersiden af tyktarmen i en visualiseringsvideo. Det pirrende ved VR er, at man selv kan bestemme, hvor man kigger hen i det virtuelle univers. Men alt i billedet ikke være lige vigtigt hele tiden. En god VR-fortæller guider brugerens opmærksomhed rundt i universet, så alle 360° bliver udnyttet.

For eksempel i Michelle Obamas explainer-video, hvor infografikken hele tiden flytter sig og lokker brugerens blik med. Ofte spiller lyden også en afgørende rolle. De bedste headsets har retningsbestemt lyd, som dirigerer brugerens opmærksomhed. Ligesom film er VR et medie, der udfolder sig i tid. Indlevelsen bliver kun stærkere, hvis tiden bruges til at fortælle en historie med et stærkt dramaturgisk forløb. Store følelser trives godt i VR, og de vokser endnu mere, hvis man får lov at føle med nogle troværdige og interes-

sante karakterer. Hvad der for alvor adskiller VR fra film, er førstepersonsfortælleren. Alt opleves fra brugerens eget synspunkt. Men man kan lege med at gøre kameraet til en karakter i universet. Det gør DR i videoen Hjemme hos Anton, der lykkes på alle de nævnte niveauer. En stram, dramatisk historie om vold i hjemmet bliver fortalt med troværdige karakterer, og oplevelsen slår ekstra hårdt, fordi vi ser det hele fra lille Antons synspunkt.

3. Find de rette samarbejdspartnere

Det kræver folk med erfaring at lave god VR. Film og 3D-animation kan fås til forskellige priser og i svingende kvalitet. Men der er meget mere end æstetikken, som kan gå galt med dårlig VR.

Nogle mennesker kan blive svimle og få kvalme af VR, præcis som når man bliver køresyg. Og hvis VR er lavet forkert, kan alle potentielt få det dårligt.

4. Vælg det rette udstyr

De forskellige VR-teknologier åbner helt forskellige muligheder. Først og fremmest skal man skelne mellem virtual reality og augmented reality. VR transporterer dig til et andet univers og afskærer dig fra virke-ligheden. AR gør det muligt at interagere med virkeligheden på nye måder. AR er stadig på spædbarnsstadiet, men der findes flere apps udover Pokémon Go, som viser teknologiens potentiale. Med Ink Hunter kan du afprøve, hvordan en bestemt tatovering vil se ud på din hud. Star Chart kan fortælle dig, hvilke stjerner og planeter du kigger på, når du vender mobilen op på nattehimlen. Og SnapShot Showroom kan vise dig, hvordan virkelige møbler vil se ud i din stue. Hvis dit mål er at få folk til at interagere med virkelige steder, genstande eller andre mennesker, kan AR være det rigtige valg. Der er stor forskel i billed- og lyd kvaliteten mellem de billige og de dyre headsets. Men der er også stor forskel på,

hvordan og hvor meget brugeren kan navigere i den virtuelle verden. Med Google Cardboard kan man ikke gøre ret meget andet end at kigge. Med HTC Vive og Oculus Rift kan man til gengæld spille komplicerede spil og navigere intuitivt med hænderne. Hvis man vil skabe en oplevelse med en høj grad af interaktivitet, skal man med andre ord vælge de dyre briller.

Et andet vigtigt valg er mellem 3D-animation og fotorealistisk video. Med animation kan du bygge dit helt eget univers. Og det bliver nemmere at gøre din verden interaktiv, så brugeren kan klikke sig rundt i den. Det er ikke lige så enkelt at skabe interaktion i videoindhold. Til gengæld oplever brugeren et realistisk og virkelighedstro univers, hvor der kan opstå endnu stærkere indlevelse og empati med karaktererne.

5. Skab et brugervenligt design

Uanset hvilken VR-oplevelse du designer, skal den være nem og hurtig at bruge. Og det er vigtigt, at brugeren bliver guidet gennem hvert enkelt trin. For eksempel med helt korte tekstanvisninger eller med en voiceover.

Det er afgørende, at bevægelserne i den virtuelle verden stemmer overens med brugerens bevægelser. Det skaber et mere troværdigt univers, og samtidig undgår man VR-syge. Tempoet skal tilpasses din målgruppe. Ældre mennesker kan få det dårligt at et højt tempo, mens børn og unge keder sig, hvis det går for langsomt.

At VR kan gøre os syge – og i andre tilfælde virke helbredende – viser, hvor voldsomt det påvirker vores hjerne. Det gælder også vores følelser. Brugeren kan føle skræmmende situationer på sin egen krop. Og krigsscener, som vi er vant til på film, kan virke næsten traumatiserende. Man skal altså tænke sig om, før man viser vold, mord og modbydeligheder. Men der kan være tilfælde, hvor det giver mening at hyle publikum ud af den. For eksempel hvis målet er at advare om farerne ved at sejle uden redningsvest som i spillet Sortie En Mer, der også kaldes ”drowning simulator”.



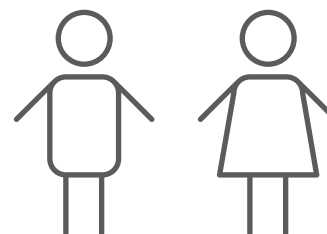
6. Nå ud til målgruppen

Man kan hurtigt komme til at bruge mange ressourcer på at lave fantastisk indhold, som aldrig kommer ud over rampen. De fleste danskere ejer ikke en VR-brille. Derfor er det afgørende at lave en distributionsstrategi fra start. Vil du have omtale i en særlig afgrænset målgruppe, eller vil du ramme så bredt som muligt?

1 En 360°-video, for eksempel en trailer, spredes på sociale medier. På mobilen kan man se sig om i en 360°-video ved at bevæge telefonen. På en computerskærm kan man navigere med musen.

2 Billige pap-briller omdeles til et stort publikum, som bruger dem til en VR-oplevelse på en app eller et website.

3 En lille målgruppe prøver VR-oplevelsen i højeste kvalitet på udvalgte events.



Er VR det rigtige valg?

Før vi runder af, er det vigtigt at understrege, at I naturligvis ikke skal lave VR bare for at lave VR. Det er fristende at udnytte nyhedsværdien i den teknologi, der trender lige nu. Men overvej først, om VR er den bedste kanal til netop dit budskab.

Hvis dit mål er at nå en målgruppe på flere hundrede tusind, kan 360°-videoer være en løsning. Men mere avanceret VR-indhold får problemer med at nå så bredt ud. VR egner sig til stærke følelsesladede oplevelser, mens det er vanskeligt at formidle omfattende og kompleks information. For eksempel er det stadig teknisk svært at gengive lange tekststykker. Endelig er VR først og fremmest en enmandsfornøjelse. Hvis dit mål er at få mennesker til at interagere med hinanden eller at opleve et bestemt sted, skal du overveje, om en fysisk event ville være lettere, billigere og mere effektiv.

Oplevelser i selskab med andre mennesker sætter sig også fast i hukommelsen. VR er et nyfødt medie, og alle muligheder står vidt åbne. Mange bliver skræmt ved tanken om, at VR er en vildt dyr fornøjelse. Men det behøver det ikke at være. Armbevægelserne og omkostningerne kan skrues op og ned ligesom på en traditionel filmproduktion. Og en god idé kan sagtens ligge i den billige ende. Den behøver ikke engang at være specielt kompliceret eller tidskrævende at prøve af. Derfor kan det betale sig at tage mange, men små chancer.



Om Astrid Haug ApS

Vi rådgiver virksomheder og organisationer om digital strategi og sociale medier. Det gør vi med afsæt i jeres formål og visioner, og med vores viden om, hvordan folk anvender sociale medier og ny teknologi.

Denne e-bog er udgivet januar 2017.

Teamet bag:



Astrid Haug

Besøg Astrids [LinkedIn her](#)
Mail: mail@astridhaug.dk



Anna Hedegaard

Besøg Annas [LinkedIn her](#)
Mail: anna@astridhaug.dk



Signe Gren

Besøg Signes [LinkedIn her](#)
Mail: signe@astridhaug.dk



Freya Bjørnlund

Besøg Freyas [LinkedIn her](#)
Mail: freya.eb@gmail.com



astridhaug.dk