

# FREMTIDEN MED TEK- NOLOGI, UNGDOM & DEMOKRATI

EN FUTURISTISK GUIDE TIL, HVORDAN VI OMSÆTTER  
DET DEMOKRATISKE POTENTIALE HOS DEN DANSKE  
UNGDOM I VORES TECH-POLITISKE SAMTALER

# FREMTIDEN MED TEK- NOLOGI, UNGDOM & DEMOKRATI

*En futuristisk guide til, hvordan vi omsætter det demokratiske potentiale hos den danske ungdom i vores tech-politiske samtaler.*

© 2023 Første udgave

*Udgiver:* Ungdomsbureauet

*Projektleder:* Oliver Anton Lunow Nielsen

*Redaktion:* Oliver Anton Lunow Nielsen, Anna Tarp Klode og Dea Patricia Larsen

*Oplag:* 1.000 og netversion: [www.ungdomsbureauet.dk](http://www.ungdomsbureauet.dk)

*Omslag:* Peyton Hunter ([www.peytonhunter.dk](http://www.peytonhunter.dk))

*Layout:* Peyton Hunter ([www.peytonhunter.dk](http://www.peytonhunter.dk))

*Illustration:* Oliver Anton Lunow Nielsen, Anna Tarp Klode, Midjourney

*Trykkeri:* Specialtrykkeriet Arco

*En særlig tak til Will & Agency / PUBLIKUM for benyttelse af Theme Crawler.*

# INDHOLDSFORTEGNELSE

- 01 **INDLEDNING**
- 02 **KØREPLAN TIL FREMTIDENS TEKNOLOGISKE VIRKELIGHEDER**
- 03 **KORTLÆGNING SOM ET DEMOKRATISERENDE VÆRKTØJ**
- 04 **FUTURE GENERATIONS SHAPING FUTURE TECHNOLOGY SOM METODE OG ARBEJDSPRAKSIS**
- 05 **EN DISKURSIV KORTLÆGNING AF SAMTALEN OM FREMTIDENS TEKNOLOGISKE VIRKELIGHEDER**
- 06 **I ET VIRVAR AF ENTEN-ELLER, HVEM SKAL SÅ VÆRE BÅDE-OG? – EN REPORTAGE FRA SILICON VALLEY**
- 07 **MOD EN DEMOKRATISERING AF TECH-SAMTALEN**

*“Skærpes blikket på fremtidens teknologiske virkeligheder, så står det klart, at teknologien udvikler sig med en fortsat større acceleration, som vores demokratiske samtale imidlertid har svært ved at følge trop med.”*

01

# INDLEDNING

Fremtiden er ikke en statisk størrelse, den udspiller sig løbende i en mangefacetteret form. Forsøget på at *begribe* fremtiden, kan sammenlignes med forsøget på at gribe fast i slim. Bedst som man tror, at man har fat i det, så sniger det sig rundt omkring i fortsat nye afkroge.

På trods af at fremtiden kan være svær at begribe, skal vi fortsat forsøge at tilgå den. Dén måde hvorpå, vi anskuer fremtiden, fortæller os noget om, hvordan vi grundlæggende handler og reagerer på en *forventet* fremtid.

Skærpes blikket på fremtidens teknologiske virkelighed, så står det klart, at teknologien udvikler sig med en fortsat større acceleration, som vores demokratiske samtale imidlertid har svært ved at følge trop med. Siden årtusindskiftet har vores teknologiske virkeligheder taget afgørende nye kvantespring, og vi står nu med en generation af unge, som er vokset op simultant med denne udvikling. Dette parløb stiller os i en ny unik position, hvor unge i kraft af de omstændigheder, de er opvokset med, har en erfaring som generationer hidtil ikke har kunne tillære sig. Derfor er det afgørende, at vi får skabt konkrete betingelser for, at ungdommen kan omsætte den særlige erfaring og ekspertise indenfor teknologi til konkret demokratisk potentiale.

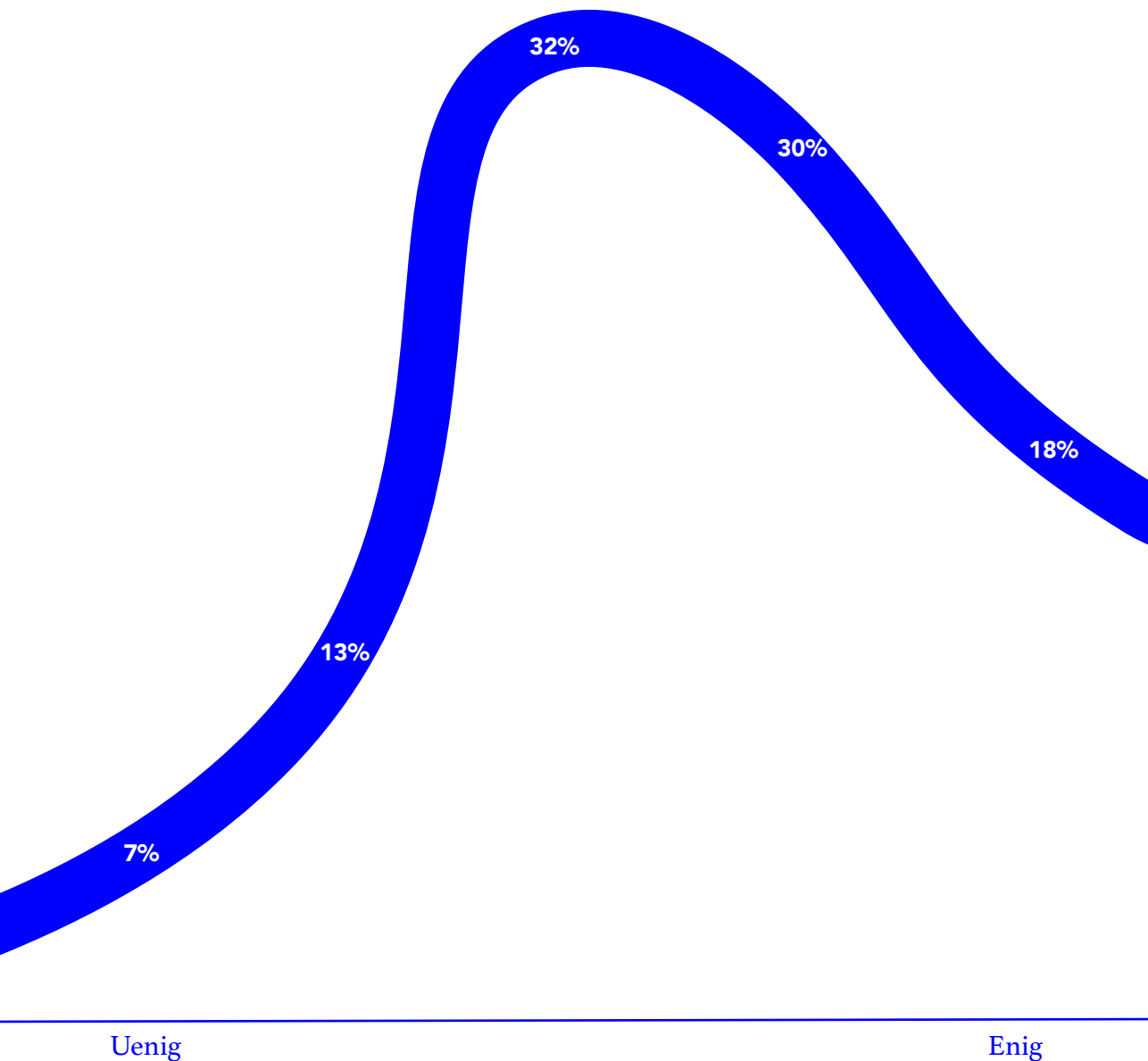
Derfor har vi på **UNGDOMSBUREAUET** gennem det seneste år skabt rammer for samtalen om fremtidens teknologiske virkeligheder gennem projektet *Future Generations Shaping Future Technology*. Når vi taler om fremtidens teknologier, så mener vi mere specifikt teknologier, som skaber en sammensmeltning af vores fysiske og digitale verdener. Teknologier<sup>1</sup> der med deres hybridformater skaber helt nye forståelser af grundlæggende begreber som - virkelighed og intelligens.

Denne rapport er en guide og indflyvning til, hvordan vi som samfund skal arbejde i krydsfeltet mellem unge, tech og demokrati. Det gør den ved I) at skitsere en 10 års køreplan for fremtidens teknologiske virkeligheder II) at udpensle konkrete metoder og arbejdsgange III) at forsøge at åbne samtalen og gøre den nærværende.

God læselyst.



# »Vores fysiske og digitale virkeligheder er sammensmeltet«



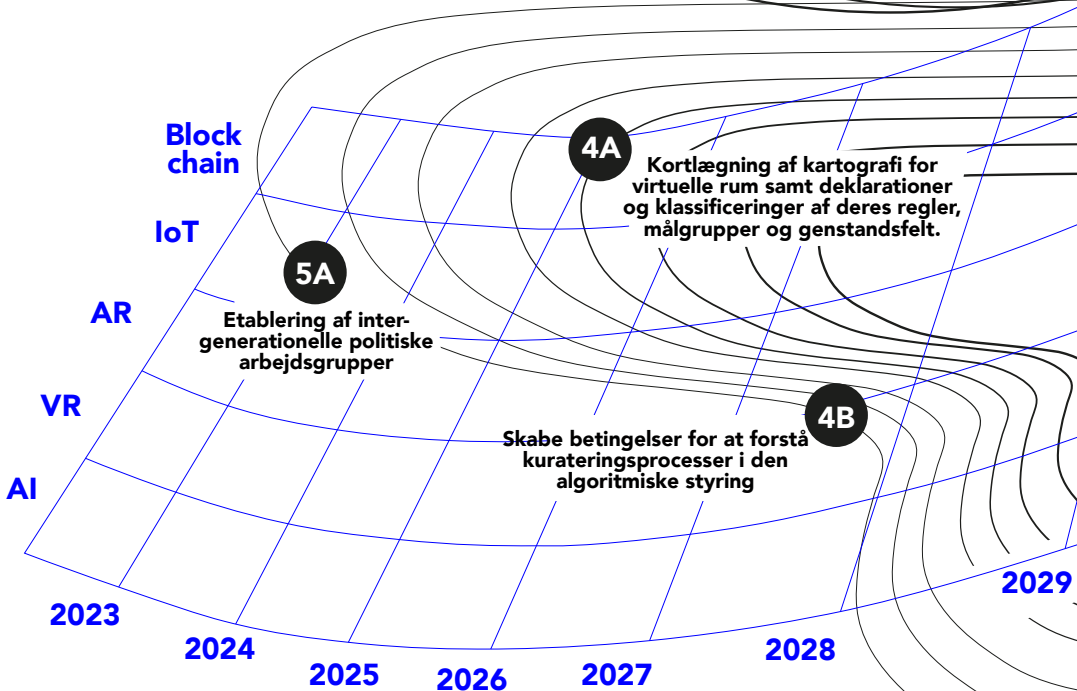
Hypotesetest af unges forhold til tech og demokrati på Ungdommens Folkemøde Nord 2023.  
2% under 15 | 21% 15-19 år | 25% 20-24 år | 43% 25 – 29 år | 4% 30 – 34 år | 5% +35  
I alt 56 respondenter



# TECH STADIE

## FREMSPIRENDE

## AVANCERET



MODENT

# DIGITAL VIDEN & DANNEELSE

JF. TEKNOLOGISK SELVTILLID

5B

Kulturel bearbejdelse af  
vores forståelse af viden

2032

2031

2030

## SAMMENSMELTNING AF VERDENER

JF. KARTOGRAFI OG NORMATIVITET

Nærværende køreplan er en kortlægning af i alt otte forskellige anbefalinger til, hvordan unges teknologiske selvtillid og vores demokratiske samtale om tech styrkes. Anbefalingerne er særligt henvendt til politikere, civilsamfund og tech-indutrien, som et kvalificeret bud på, hvordan de kan arbejde med at demokratisere tech-samtalen.

Anbefalingerne tager udgangspunkt i en tidshorisont på 10 år, og er opdelt i forskellige faser, hvor de første er en forudsætning for de sidste. Derudover knytter anbefalinger særligt an til de fem identificerede teknologier<sup>2</sup> som for nuværende er fremspirende.

02

# KØREPLAN TIL FREM- TIDENS TEKNOLOGISKE VIRKELIGHEDER

Kigger man på ungdommen, så ser man et glimt af fremtiden. Ungdommen i dag er pionerer, når det kommer til at tage nye teknologier til sig og interagere med fortsat nye virtuelle verdener. På den måde udfordrer og ændrer ungdommen, hvordan vi som samfund, tilgår og forstår teknologiernes rolle og plads i samfundet i dag.

Imidlertid fylder ungdommen meget lidt, når det kommer til vores demokratiske samtale om teknologier og digitale platforme. Ofte bliver samtalen om fremtidens teknologier til et spørgsmål om oversøiske storindustrier og konkrete backend systemer og kodninger. Men med den vinkel, så er vi med til at fastholde ungdommen i en lav grad af teknologisk selvtilid, og det bevirker, at unge ikke føler, at de kan påvirke fremtidens teknologiske virkeligheder.

For alt imens over halvdelen af Generation Z<sup>3</sup> beskriver, at de i højere grad føler sig som sig selv i virtuelle verdener<sup>4</sup>, så åbner vi sjældent op for, at ungdommen kan omsætte deres særlige indsigt i teknologier til konkret demokratisk handling.

Vores forståelse er at ungdommen i dag har været afgørende for, hvordan vores kulturelle praksisser med virtuelle verdener har udviklet sig. Et eksempel er, at vi løbende interagerer og engagerer os i digitale memekulturer, eller at vi forholder os til fortsat nye arbejdslivsformer som for eksempel creator-economy og content-creators. Det er med afsæt i denne forståelse samt et års vidensarbejde, at vi på UNGDOMSBUREAUET har skabt følgende roadmap for, hvordan vi ved at inddrage og styrke unges teknologiske selvtilid, samtidig skaber betingelserne for, at fremtidens teknologiske virkeligheder bliver lidt mere håndgribelige.

Roadmappet er et øjebliksbillede, der tegner konturerne af, hvordan vi som samfund skal arbejde med unge, demokrati og teknologi de næste 10 år. Roadmappet er opbygget ud af to spor:

### ***Spor 1: Digital viden og dannelse***

### ***Spor 2: Sammensmeltning af fysiske og virtuelle verdener***

Disse spor hjælper os til at fastholde et stringent blik på, hvilke indsatser det kræver, for at vi grundlæggende får benyttet ungdommen som et autoværn til at navigere i retningen mod fremtidens teknologiske virkeligheder.

Sporene og deres anbefalinger retter sig mod alle, som arbejder i spændingsfeltet mellem demokrati, teknologi og ungdomsengagement – det værende alt fra techindustrien, civilsamfundet, politikere og embedsværket. Anbefalingerne skal læses, som en illustrativ og visionær tilgang til konkrete strukturer og arbejdsmetoder, der kan omsætte unges viden og erfaringer til demokratiske bidrag i vores tech-politiske samtaler.

Anbefalinger kan med fordel suppleres af UNGSDOMSBUREAUETs øvrige metode til, hvordan vi sikrer og understøtter ungdomsengagement<sup>5</sup>.

## *Digital viden og dannelse*

Følgende afsnit tager udgangspunkt i begrebet digital dannelse og belyser unges muligheder for at påvirke og tilgå samtalen om tech og demokrati. Samlet set peger sporet i retning af fire konkrete anbefalinger:

- 1A *Kollektiv vision for, hvad vi danner imod*
- 1B *Udfoldelse af og dissekering af digital dannelse som begreb*
- 2 *Unges perspektiv i udformningen af digital dannelse og politisk håndtering af nye teknologier*
- 3 *Adskillelse af niveauer og skærpet blik på kontekstuelle forskelle*



Digital dannelse er blevet et centralt begreb, når vi taler om unge, teknologi og demokrati. Digital dannelse, som begreb, er løbende blevet aktualiseret i takt med den stigende anvendelse af teknologier og digitale medier i samfundet. Oftest knytter begrebet direkte an til uddannelsessektoren og står i relation til børn og unge - og overvejelser om, hvordan man kan ruste nye generationer til at navigere i en digital verden. Med digital dannelse peges der på et ønske om at etablere rammer for udvikling af færdigheder samt rammer for tilegnelse af viden til at navigere i en digital verden. Men hvordan afgrænser man, hvad digitalt dannelse skal indbefatte? Og i hvilket omfang er det muligt at formalisere rammerne for digital færden og forståelse?

Tilblivelsen af begrebet digital dannelse opstod på mange måder som en direkte reaktion på de udfordringer, der har fulgt udbredelsen af digitale medier i samfundet. Digital dannelse blev for alvor aktualiseret i kølvandet af overgangen fra web1 til web2<sup>6</sup>.

Hvis vi belyser digital dannelse i politiske sfærer, kan begrebet i høj grad anskues som resultatet af, og et tydeligt billede på, hvordan det politiske system symptomatisk responderer på tech-industriens udvikling, men der eksisterer samtidig et behov for at spørge, hvorvidt tech-industriens udvikling skal være udgangspunktet for digital dannelse? Eller om vi i stedet kan skærpe vores kollektive forståelser af, hvilket forhold vi ønsker at se mellem demokrati, individ og teknologier - og lade det forme tech-politiske tiltag.

Digital dannelse fungerer som et paraply-begreb, der dækker over ønsket om at formalisere komplekse spørgsmål med henblik på at skabe bedre betingelser for den enkeltes færden i nutidens digitale virkeligheder. I ønsket om, både at formalisere og udvikle begrebets relevans, opstår en lang række udfordringer, dilemmaer og spørgsmål. Hvordan kan vi afgrænse og definere, hvad digital dannelse skal indbefatte? Og hvorledes kan vi tage højde for socioøkonomiske uligheder, og allerede eksisterende digitale kløfter, når vi forsøger at skabe kollektive rammer om individuelle præmisser?

Det er en svær opgave at opstille slutmål såvel som delmål for digital dannelse, men vi må alligevel bestræbe os på at være visionære og opstille principper og tiltag, der kan understøtte konstruktiv integration af nye teknologier. Anbefalingerne tager afsæt i et behov for at definere, hvad vi danner imod, når vi taler om digitale dannelse.

## 1A Kollektiv vision for, hvad vi danner i mod

Vi skal skærpe vores kollektive forståelse af visionerne for, hvad vi danner imod, og hvorfor. På samfundsniveau bør vi skelne mellem nutidige konkrete problematikker og fremtidige visioner for forholdet mellem samfund, individ og teknologi. Det betyder, at vi skal insistere på lade ambitiøse visioner guide, fremfor at lade bekymringer og frygt være det primære afsæt for udformningen af nye politiske tiltag. For eksempel skal frygten for sociale mediers indflydelse - på vores fysiske og mentale helbred - ikke være en styrende faktor, men indgå som et opmærksomhedspunkt i en større vision for vores fremtidige forhold til teknologier.

I arbejdet med at nuancere, hvad vi danner imod, må vi ligeledes fokusere på at skærpe opmærksomheden på in- og eksklusion i beslutningsprocesser og stile i mod at skabe transparens omkring, hvilke principper og værdier, der får lov til at være styrende, når vi opstiller målsætninger for digital dannelse. Dertil anerkende og fokusere på sproglig tilgængelighed, så abstrakte visioner kan forgrene sig og adapteres til diverse kontekster og her understøtte konkrete tiltag. Politisk skal vi være visionære og tage ejerskab over, hvilke fremtider, vi ønsker at se. Fremtiden og tech-industrien bevæger sig på uforudsigelige måder - en pointe der ikke må stå i vejen for, at håb og potentialer bliver centrale kilder for rammesætningen af vores fælles fremtid med teknologier. Vi skal først og fremmet turde være ambitiøse i forsøget på at indfri potentialet, der ligger i spændet mellem nye teknologier,

## 1B Udfoldelse af og dissekering af digital dannelse som begreb

Vi skal revidere selve fokuset og tilgangen til *digital dannelse* og anerkende den kompleksitet, som begrebet indeholder - for herefter at udpensle centrale underbegreber.

*Digital dannelse* kredser i høj grad om, hvilke kompetencer og færdigheder, der er essentielle for at kunne navigere hensigtsmæssigt i en digital verden. Samtalerne herom bevæger sig i spændet mellem et ønske om at være på forkant med digitalisering, og på den anden side, en skepsis og en opmærksomhed på den "ukontrollerede" teknologiske udvikling og dets følgevirkninger. Er det retvisende, at vi snakker om *digital dannelse*? Eller bør det nuværende fokus omtales som *digital uddannelse*, og ses som et middel henimod, at skabe betingelser for *digital dannelse*?

Dannelse som begreb knytter an til levede erfaringer og reflektive praksisser, og langt hen ad vejen, kan man tale om at dannelse er en subjektiv og individuel proces. Hvis digital dannelse skal blomstre, så er det afgørende at vi skaber betingelser for, at vi som borgere bliver bevidste om vigtigheden af dannelse i relation til det virtuelle. Konkret betyder det, at vi skal se digital uddannelse, som en katalysator og invitation til, at vi som borgere forholder os til vigtigheden af vores digitale dannelse.

*“På samfundsniveau bør vi skelne mellem nutidige konkrete problematikker og fremtidige visioner for forholdet mellem samfund, individ og teknologi.”*





## 2 Unges perspektiv i udformningen af digital dannelse og politisk håndtering af nye teknologier

Vi skal bevæge os væk fra at danne for unge og henimod at danne med unge og måske endda af unge. Unge generationer er de første til at udforske og tage digitale platforme i brug og i forlængelse heraf dominerende brugere af digitale platforme.

Vi må spørge os selv, hvilke perspektiver og hvilke erfaringer, vi overser, når vi ikke har større fokus på at skabe rammer for unges perspektiver. Vi skal bygge bro mellem på den ene side et teoretisk blik og teoretisk håndtering af nye teknologier - og på den anden side, den praktiske erfaring, som især unge, står på. Unge bør være centrale aktører i det politiske arbejde med nye teknologier, så der er i stigende grad, ses en sammenhæng mellem skitserede behov og de aktuelle digitale realiteter, vi befinder os i. Der skal f.eks. tages stilling til, hvorvidt vi vil prioritere at efteruddanne lærere til at sætte rammerne for digital dannelse – eller om vi vil fokusere på at etablere rum for udveksling, hvor unges erfaringer og viden, kan komme direkte i spil.

Unge i dag har lav teknologisk selvtillid<sup>7</sup>, og unge står på sidelinjen, når der skal træffes politiske beslutninger om, hvad der er vigtigt for unge. Digital dannelse skal favne unges realiteter og tage højde for unges drømme, usikkerheder og bekymringer. Som et minimum bør vi udfordre hvornår og hvordan man kan tilgå tech-politiske spørgsmål, så vi i højere grad nuancerer hvilken viden, der har relevans. Unge tilegner sig teknologiske kompetencer udenfor formelle institutioner og ligeledes møder unge udfordringer, vi ikke på forhånd kan konceptualisere. Unges blik og perspektiv er en vigtig nøgle til forandring – og en nøgle til at bygge bro mellem det teoretiske og praktiske eller det abstrakte og konkrete.

*“Det er min oplevelse at samtalen om digitalisering og XR-teknologier kræver forståelse af kodning og motorerne bag systemerne” (cit. STX elev, Region Sjælland)*

Ovenstående citat afspejler det politiske fokus på STEM-uddannelser, og det understreger at forståelsen af back-end kodning, som eneste vej til at forstå teknologier, har risiko for at bremse unge i at tilgå tech-politiske spørgsmål. En udfordring der både påvirker den enkelte unge og samfundet som helhed.



### *3 Adskillelse af niveauer og skærpet blik for kontekstuelle forskelle*

Vi skal styrke det systemiske arbejde og samarbejde omkring nye teknologier. Vi bør undgå at blive snæversynet i vores arbejde med at regulere og/eller indfri nye teknologiers potentiale. Forholdet mellem nye teknologier, samfund og individ rummer uendelige komplekse spørgsmål og elementer, der enten direkte og/eller indirekte påvirker og forandrer det samlede billede. I kraft af teknologiens kompleksitet, skal vi som samfund insistere på at håndtere etiske spørgsmål om teknologi i forskellige arenaer og på forskellige måder, og fordi der ikke findes et endegyldigt svar, skal vi turde eksperimentere med nye måder at tilgå forholdet på.

Spørgsmålene der relaterer sig til nye teknologier, kan ikke afgrænses til enkelte lande eller enkelte områder. Påvirkningen og sammenhængene herimellem, er uundgåelig. Udfordringer såvel som potentialer, skal ses i et systemisk perspektiv således, at der tages højde for det samlede hele - og samtidig de kontekstuelle forskelle.

Digital dannelse skal ikke tilgås som noget, der kan "løses" isoleret - f.eks. i uddannelsessektoren, eller noget, der kan formaliseres i en sådan grad, at det ender med at blive irrelevant i den enkelte kontekst. Derimod bliver det nødt til at være et både-og spørgsmål, hvor vi både ser på det store billede, og sideløbende zoomer ind på specifikke kontekster. Hvorfra vi kan arbejde med at skabe det ønskede sammenspil mellem teknologi, individ og menneske. Hertil følger afgørende spørgsmål om, hvornår ansvaret ligger hvor, og hvem der har hvad på spil. Hvad er forældres ansvar, skolens, tech-industriens, politikernes osv.

## Sammensmeltning af verdener

Vi antager at fremtidens teknologiske virkeligheder vil udviske grænserne mellem vores fysiske og digitale verdener. Det kommer til at påvirke den måde vi forstår de forskellige verdener og sammenhængen imellem dem. For at imødegå denne udvikling, peger vi i dette spor i retning af disse fire anbefalinger:

- 4A. *Kortlægning af kartografi for virtuelle rum samt deklamationer og klassificeringer af deres regler, målgrupper og genstandsfelt.*
- 4B. *Skabe betingelser for at forstå kurateringsprocesser i den algoritmiske styring*
- 5A. *Etablering af intergenerationelle politiske arbejdsgrupper*
- 5B. *Kulturel bearbejdelse af vores forståelse af viden*

Tilbage i 1960 skitserede fremtidsforsker Roy Amara, hvordan vi er tilbøjelige til at overestimere teknologisk udvikling i den nære fremtid alt imens vi underestimerer implikationerne i en fremtidig fremtid. I internettets spæde tid, blev dets betydning mere eller mindre afskrevet som en døgnflue. I dag er det afgørende, at vi kollektivt betragter den teknologiske udviklings historie, og arbejder produktivt med det historiske perspektiv, som en underliggende præmis for at kunne navigere og forberede os på fremtidige scenarier. På samfundsniveau skal vi skabe rammerne for at arbejde demokratisk med opblomstrende teknologier og skabe rum for samtaler om vores fremtidige teknologiske samfund. Pendulanalysen<sup>8</sup> som redskab kan være med til at give os blik for, hvordan vi i samtalen navigere mellem, at forholde os til en nær- såvel som en fremtidig fremtid.

Fællestrækkene for de fremtidige teknologier – som skitseret i følgende roadmap – er, at de i højere grad vil sammensmelte og integrere vores fysiske og virtuelle rum gennem deres konkrete teknologiske værktøjer. På trods af, at vi i dag lever i en hybrid mellem fysiske og virtuelle virkeligheder, så vil de fremtidige teknologier i endnu højere grad understøtte denne ved bl.a. at gøre overgangen mellem de to virkeligheder mindre. Når denne udvikling sker over tid, så vil det uomtvisteligt udfordre vores gængse realitetskoncept. Vi skal ikke længere alene skabe en distinktion mellem virkelighed og ikke-virkelighed, men også i forskydningen af virtuelle og fysiske virkeligheder. Det betyder, at vores forståelse for fiktion og non-fiktion skal kanaliseres over i et nyt sprog og en forståelse, som også rummer kompleksiteten af vores virtuelle realiteter. Konkret betyder det, at vi i højere grad skal skabe systemiske forandringer, som gør os i stand til, som borgere, at navigere i en hybrid realitetsforståelse.

## 4A Kartografi og deklaration

For at kunne håndtere den kompleksitet, som hybride virkeligheder rummer, skal vi i højere grad begynde at betragte de enkelte rum og muligheder, som selvstændige afgrænsede felter med spilleregler, normative forventninger og klare reguleringer. Det betyder, at vi i arbejdet med at nedbryde kompleksiteten skal opstille konkrete deklarationer og klassificeringer for forskellige typer af felter og rum<sup>9</sup>. Politisk og demokratisk skal vi spørge: Hvornår er der tale om et underholdnings-, nyheds-, produktivitetsfelt eller noget helt fjerde? Og på baggrund af denne klassificering og opdeling skal vi spørge, hvad vi vil forvente og kræve af eksempelvis et underholdningsfelt. Denne pointe peger i retningen af behovet for politisk at skabe rammer, der kan afhjælpe, at der opstår asymmetri mellem udbydere og slutbrugere. Samtidig er det også afgørende, at vi indenfor kortlægningen af felterne tager højde for, at de enkelte rum og felter i sig selv skal kunne være mange-facetteret og hybride. Dette behov kommer eksempelvis til udtryk, når over godt og vel 40% af Generation Z indikerer, at de bruger TikTok og Instagram som deres fortrukne søgeenheder over eksempelvis Google search og maps<sup>10</sup>.

I tillæg til at skabe deklarationer og klassificeringer bør der samtidig tages højde for, på hvilken måde alder spiller ind. I den forbindelse er reguleringsmæssige koncepter som f.eks. the Age Appropriate Design Code (AADC)<sup>11</sup> helt afgørende i forhold til at opstille konkrete forventninger til designpraksisser - med øje for forskellige subgrupperinger. For det handler dels om at spørge, hvem de enkelte felter og rum er designet til, men samtidig om, hvilken måde man eventuelt vil kunne fjerne adgangen for dem, som rummet og feltet ikke er designet i retning af. Dette forudsætter en samlet kartografi over virtuelle virkeligheder.



Dette behov for et kartografi og en klassificering betyder, at de enkelte udviklere i højere grad bør spørge sig selv, hvilket rum de ønsker at skabe, og på hvilken måde det skal relatere sig til en virkelighed. Konkret: Hvorvidt skal rummene repræsentere noget fysisk? Eller hvorvidt skal de operere, som noget der rækker udover det fysiske og giver næring til en konceptualisering, der i højere grad læner sig op ad det spekulative og fiktive?

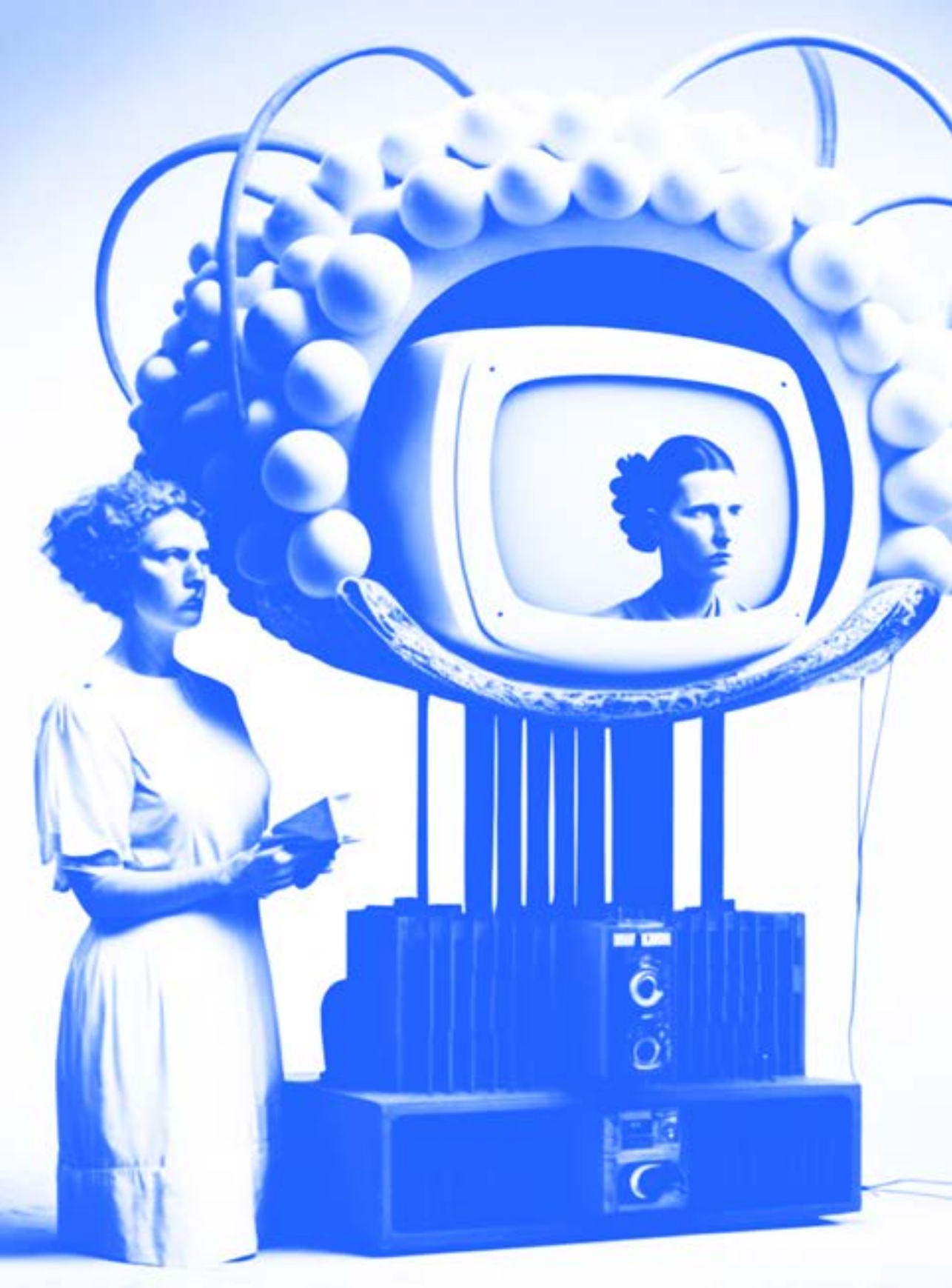
I arbejdet med felter og rum er det også væsentligt at tage højde for, hvilke valg der bliver truffet i forhold til brugeres muligheder for pseudonymer. Pseudonymer og herunder anonymitet kan skabe en giftig kultur, hvor brugeres anonymitet indvirker, at i deres virtuelle og digitale handlinger er en svækket følelse af ansvar.

## 4B kurateret realitet

Udover behovet for en tydelig kartografi af forskellige rum, skal der tages højde for, hvordan realitetskoncepter i virtuelle rum også er påvirket af forskellige kurateringsmekanismer. En kuratering der dels er styret af algoritmer og dels af platformenes design af, hvordan de virtuelle rum kan tilgås, og hvad der designmæssigt er gjort muligt at gøre. Hvad angår datasæt, er det et kendetegn i f.eks. Norden, at deres befolkningsgrupper og respektive sprog er i en mindre skala, når det angår internationale datasæt og algoritmisk styring. Det bevirker, at de respektive algoritmer, som styrer bl.a. moderation, generative AI og anbefalinger, ikke i lige så høj grad er trænet i disse sprog og kulturelle referencer. Samtidig ser vi, hvordan ungdommen i de nordiske lande demografisk set bliver mindre og mindre sammenlignet med tidligere generationer. Denne demografiske skævvridning og relative underrepræsentation af unge vil svække repræsentationen af unges jargon, kulturelle referencer, humorkoder mv. Derfor er det afgørende, at vi udover klassificeringen af virtuelle rum, samtidig bevidst arbejder med, hvordan vi kan styrke og optimere den kuratering, som er en præmis for disse platforme. Det handler bl.a. om at spørge, hvorvidt vi som nation selv aktivt skal tage ansvar for udarbejdelse af træningsdatasæt, der rent faktisk kan styrke og optimere kurateringen, når det kommer til især dansksproget indhold.

I tillæg hertil er det afgørende, hvordan vi forholder os til virtuelle rum, som en kurateret realitet. Hvad end der er tale om platformenes kuratering gennem algoritmisk styring og design, eller slutbrugeres måde at benytte rummene, må vi forholde os til, hvilke elementer der er skabt og besluttet og hvilke elementer, der blot er opstået. Dette betyder, at vi fremfor at forsøge at tale denne realitet op eller ned som hhv. en given mulighed eller udfordring skal skabe et sprog for, hvordan vi ønsker at navigere og håndtere kuraterede realiteter. Når over halvdelen af Generation Z beskriver, at de i højere grad kan udtrykke sig – som deres rigtige jeg – gennem digitale platforme<sup>12</sup>, så er det en betingelse, som vi skal forholde os til. Det betyder, at det i høj grad også er ungdommen, som vi skal rette blikke mod, hvis vi skal forstå, undersøge

*“Hvad end der er tale om platformenes kuratering gennem algoritmisk styring og design, eller slutbrugerens måde at benytte rummene, må vi forholde os til, hvilke elementer der er skabt og besluttet og hvilke elementer, der blot er opstået.”*



og arbejde med, hvordan vi skal navigere i sammensmeltningen af vores fysiske og virtuelle realiteter. Behovet for at spejle mod ungdommen og ungdomskultur ser vi bl.a., når tidligere tiders bloggere og nuværende influencere i stigende grad udfordrer og udvikler måden, vi forstår arbejde på. Content-creation og radikal innovation af vores selvstændige arbejdsmarkeder kan anskues, som et glimt af fremtiden, som er med til at eksemplificere udviklingen af creator-economy.

## 5A Intergenerationelle arbejdsgrupper

Hvad end der er tale om kommercielle platforme eller offentlig digitalisering, så er det afgørende, at designets forhold til omverdenen og slutbrugerne konstant holdes for øje. Det ser vi f.eks. i den offentlige digitalisering, når unges realitetskoncept ikke matcher den måde, man har indrettet digitale systemer til borgere. Konsekvensen bliver, at ungdommens design behov og forståelse overses<sup>13</sup>, fordi de forventes at kunne tilgå og have interesse i virtuelle rum alene fordi, de er digital indfødte.

Denne udfordring afgrænser sig imidlertid ikke alene til ungdommen, tværtimod er det en udfordring som eksisterer på tværs af generationer. Som tidligere anført, har vi grundlæggende svært ved at navigere i fremtidens teknologiske virkeligheder, og her spiller ens levede erfaring unægtelig ind, som en afgørende vægtning af, hvilke mulighedsrum, man har blik for. Når unge i dag er vokset op simultant med teknologier som smartphones, sociale medier og offentlig digitalisering, så betyder deres manglende kendskab til en verden uden virtuelle rum, at deres forudsætning for at kunne spekulere sig til en radikal anderledes fremtid er anderledes end tidligere generationers. Omvendt ser vi, hvordan denne iboende sammensmeltning af fysiske og virtuelle virkeligheder – som unge lever i og med – i højere grad er sværere at begribe for ældre generationer - for hvem de to virkeligheder er meget distinkte.

Derfor er der behov for at vi konkret installerer intergenerationelle arbejdsgrupper, som en naturlig praksis i vores politiske og civilsamfundsmæssige arbejde. Disse arbejdsgrupper muliggør, at vi kan indfri et større demokratisk potentiale og perspektiv, idét forskellige aldersmæssige forudsætninger skaber betingelser for et mere holistisk og nuanceret arbejde, hvor forudsætningernes styrker og svagheder løbende komplementerer hinanden og giver plads til mere nuancerede forståelser af forholdet mellem samfund og teknologier.



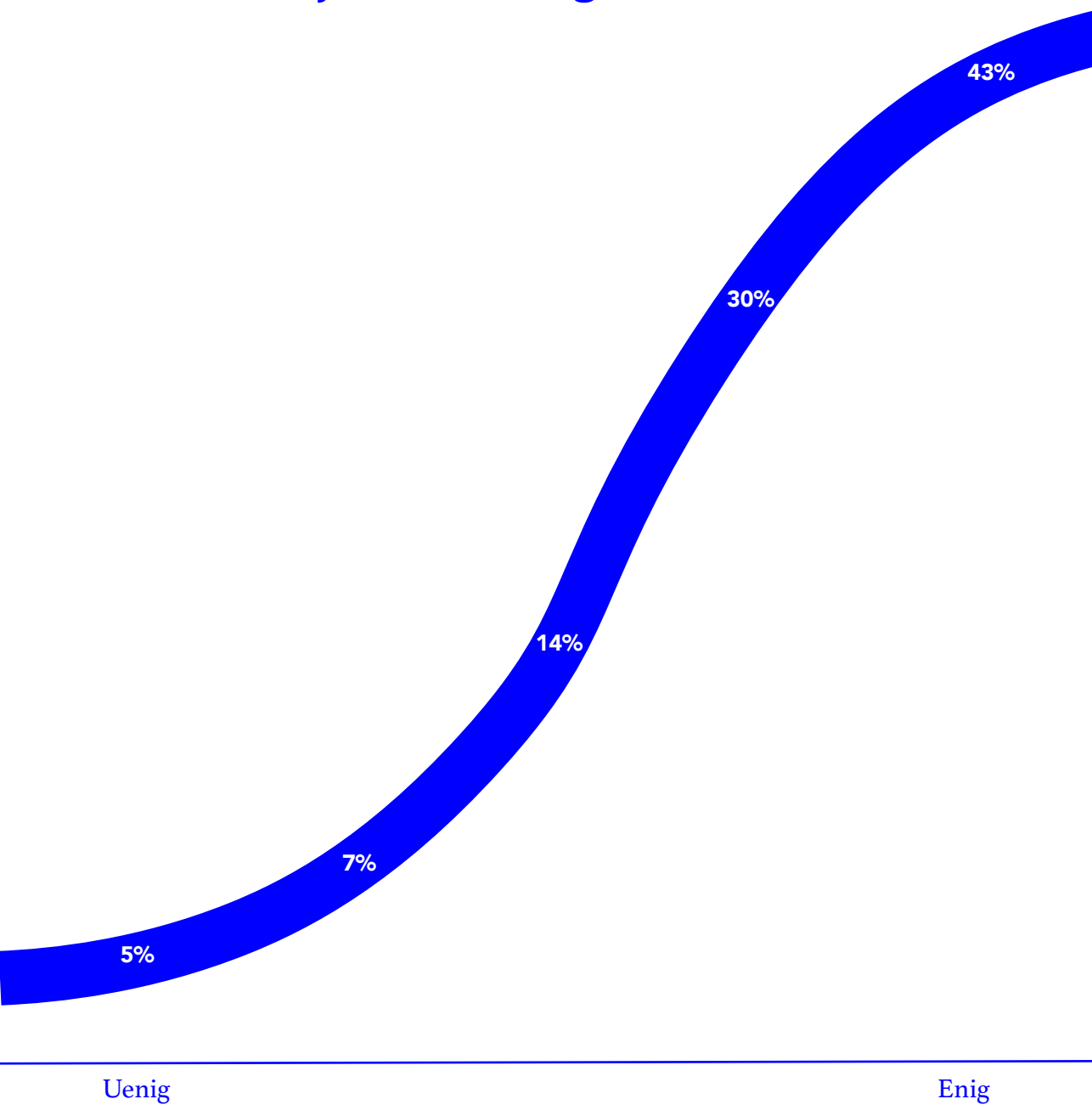
## 5B En ikke-lineær vidensforståelse

Behovet for inter-generationelle arbejdsgrupper peger på et underliggende opgør med, hvordan vi tilgår og oplever viden. I kraft af at eksisterende – og i særdeleshed fremtidige teknologier – udfordrer vores realitetskoncepter, så er der tilsvarende behov for, at vi i fællesskab forsøger at nedbryde og håndtere den stigende kompleksitet. Når vi i dag ser, at unge i høj grad er pionerer, når det kommer til at tage nye teknologier og platforme i brug, så skaber deres oplevelser ubetinget væsentlige ressourcer til vores kollektive forståelse. Konkret betyder det, at vi ikke alene kan betragte viden ud fra en klassisk lineær forståelse, som foreskriver, at der er en sammenhæng mellem alder og viden. Tværtimod vil aksens for viden omkring teknologiske virkeligheder i højere grad centrere omkring på hvilken måde ens levede erfaring med virtuelle rum kommer til udtryk.

Dette behov for at ændre, hvordan vi tilgår viden som genstand, kommer bl.a. til udtryk, når vi ser, hvordan der inter-generationelt eksisterer vidt forskellige forståelser af det fysiske og virtuelle. Behovet vil kun accelerere, når fremtidige teknologier udvikler sig yderligere med f.eks. tendenser som creator-economy<sup>14</sup> og generative AI<sup>15</sup>. Disse nye økonomiske forretningsmodeller og digitale redskaber kan ændre grundlæggende infrastrukturer i vores samfund. Det ser vi konkret, når generative AIs eksempelvis i højere grad forudsætter monitoreringsegenskaber og forståelse for bias, og creator-economy omvendt stiller nye socioøkonomiske spørgsmål til prekariatet og rettigheder. Disse teknologier rummer også nye muligheder såsom et løft af produktivitet og mere fleksibilitet, men det kræver, at vi samtidig formår at foregribe deres alternative konsekvenser.

Kulturelt, politisk og undervisningsmæssigt skal vi i højere grad bevæge os i retning af en Nexus Approach<sup>16</sup>, hvori vi helt grundlæggende tager et opgør med den lineære videnslogik. Det kræver, at vi bl.a. åbner beslutningsprocesser op, og i højere grad fokuserer på sammenhænge og kompleksitet snarere end dikotomier og poler.

# »Unge er pionerer, når det kommer til at håndtere nye teknologier«

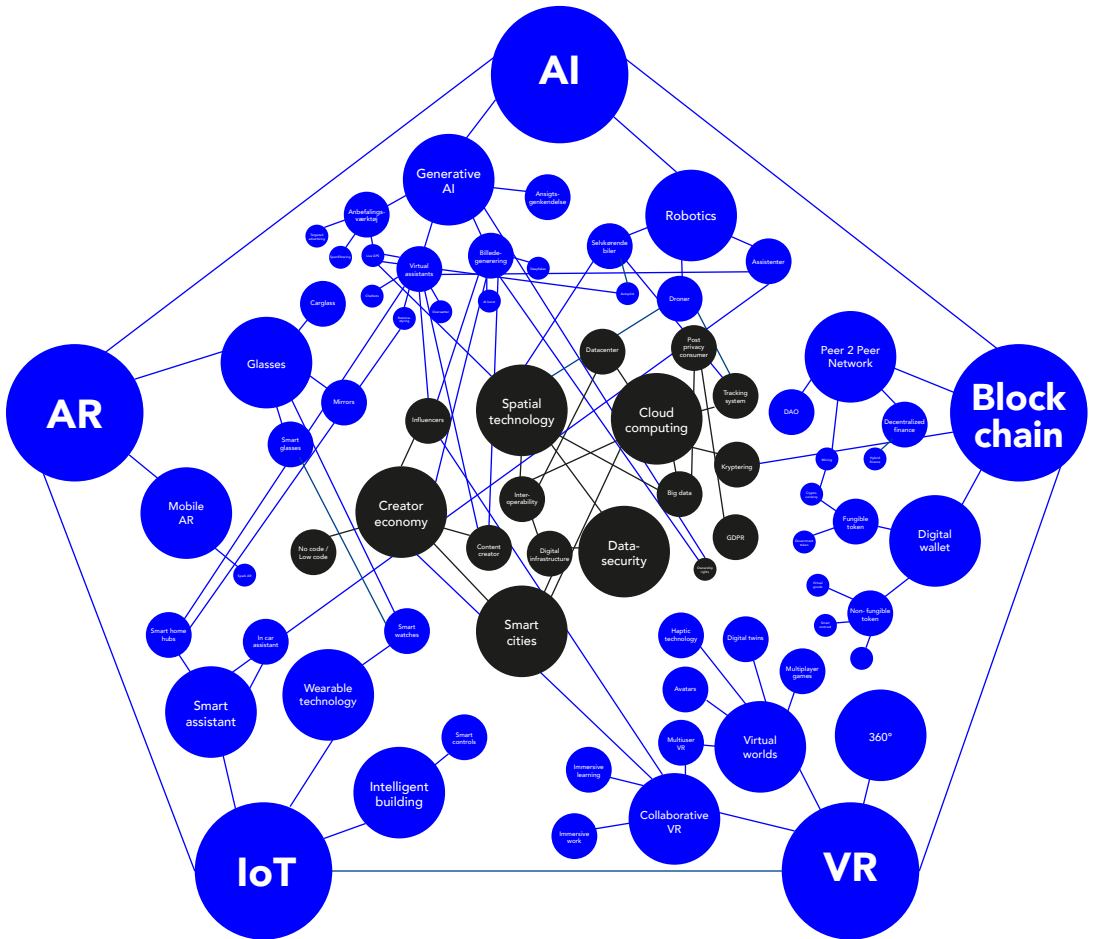


Hypotesetest af unges forhold til tech og demokrati på Ungdommens Folkemøde Nord 2023.  
2% under 15 | 21% 15-19 år | 25% 20-24 år | 43% 25 – 29 år | 4% 30 – 34 år | 5% +35  
I alt 56 respondenter



03

# KORTLÆGNING SOM ET DEMOKRATISERENDE VÆRKTØJ



SCAN FOR AT  
 BIDRAGE TIL  
 DEN DIGITALE  
 UDGAVE

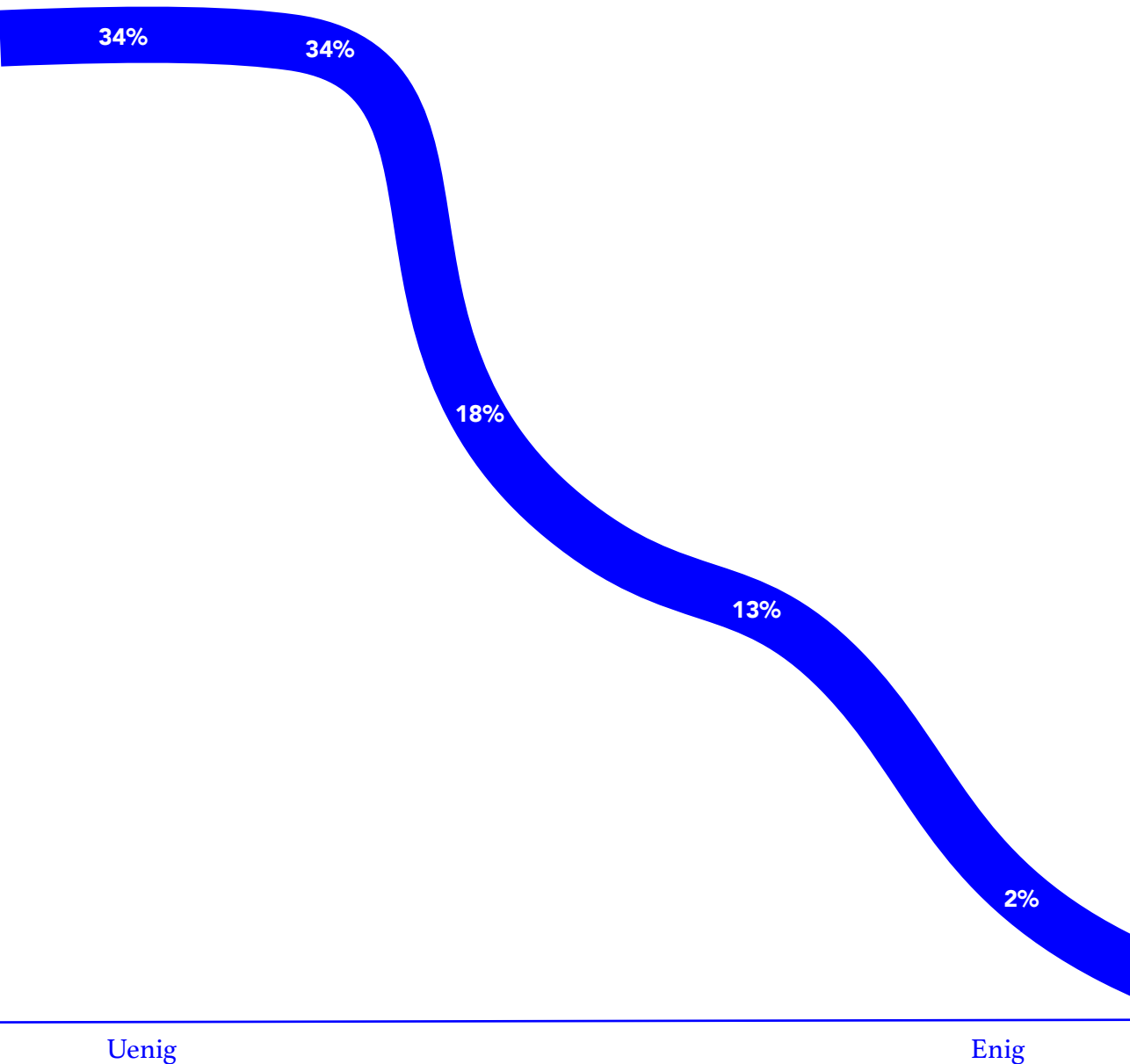
Nærværende kortlægning forsøger at tegne et øjebliksbillede af virvaret mellem den perlerække af teknologier, som vores kollektive samtale centrerer sig omkring i forbindelse med fremtidens teknologier. I den forbindelse forsøger kortlægningen at pege på delelementer, som eksisterer under og mellem de forskellige overordnede kategorier. Til trods for, at kortlægning i sig selv er ufuldendt, så forsøger den at pege på den kompleksitet, som eksisterer, når vi skal navigere mellem begreber og visioner. Det peger i retning af, at der i den demokratiske samtale om fremtidens teknologier er en iboende udfordring med at gøre både samtalen tilgængelig og nærværende.

Når både koncepter og teknologiske muligheder smelter sammen og knytter an til hinanden på kryds og tværs, så besværliggør det mulighederne for at skabe overblik samt danne sig konkrete billeder. Det betyder f.eks., at samtalen om nye teknologier, bliver utilgængelige for unge – såvel som resten af borgere – og at samtalen sjældent kredser om de større visioner, men i stedet fokuseres på enkelte delelementer, som fremstår nærværende. For at demokratisere tech-samtalen kræver det, at vi benytter en kortlægning til at kunne skabe en vekselvirkning mellem at tale om fremtidige visioner og nærværende teknologiske virkeligheder. Konkret betyder det, at vi skal styrke og træne musklen til, at kunne skelne mellem de visionære idéer, med hvilket vi brolægger nutidens udvikling, og de eksisterende opblomstrende teknologier. På den måde skal vi anskue den nuværende fremtid som en prototype til at kunne udfordre og udforske, hvordan fremtiden kan blive ønskværdig. Denne pointe illustreres yderligere gennem pendulanalysen<sup>17</sup>.

Når samtalen fortsat fremstår kompleks og uoverskuelig, så bliver konsekvensen, at vi i samtalen i højere grad bliver reaktive end proaktive, idét vi løbende halser efter. Derfor eksisterer der et afgørende behov for, at vi løbende, kollektivt er opsøgende i at udforske den udvikling, som finder sted. Af samme årsag er følgende kortlægning også gjort digital tilgængelig, idét den er ufuldendt og tænkt som visualisering, der løbende skal samskaves og udvikles for at skabe overblik.

Formår vi at gøre samtalen nærværende, så muliggør det, at vi kan frisætte et helt nyt demokratisk potentiale i relation til fremtidens teknologiske virkeligheder. Potentialet eksisterer, når flere stemmer og perspektiver får rum og mulighed for at deltage i samtalen. På den måde kan vi sikre en større kvalificering af samtalen, når vi f.eks. formår at inddrage minoriserede individer samt skabe overblik og gennemsigtighed.

# »Jeg har tiltro til de politiske initiativer og reguleringer af nye teknologier«



Hypotesetest af unges forhold til tech og demokrati på Ungdommens Folkemøde Nord 2023.  
2% under 15 | 21% 15-19 år | 25% 20-24 år | 43% 25 – 29 år | 4% 30 – 34 år | 5% +35  
I alt 56 respondenter

04

# FUTURE GENERATIONS SHAPING FUTURE TECHNOLOGY SOM METODE OG ABREJDS PRAKSIS



Siden første anslag har vi på **UNGDOMSBUREAUET** fokuseret på at forstå, udforske og eksperimentere med forholdet mellem unge, fremtiden og XR-teknologier – med afsæt i visionen: "Unge skal være centrale aktører i de samfundsmæssige forberedelser til XR-teknologier"

Det betyder konkret, at vi, i løbet af det seneste år, har indsamlet viden om, udforsket og nuanceret spørgsmålene:

*Hvad er vigtigt at forstå, når vi taler om forholdet mellem unge, demokrati og nye teknologier?*

Og

*Hvordan tilgår vi bedst forholdet mellem unge, demokrati og nye teknologier? Hvilke tilgange, metoder og greb kan bidrage til at indfri den overordnede vision?*

Med eksperimenterende tilgange, har vi fra begyndelsen haft et kompromisløst fokus på at styrke unges stemme i samtalerne om nye teknologier. Med fokus på den værdi, har vi søgt at tryksteste viden, ideer og hypoteser såvel som metoder og tilgange - for at finde ud af, hvad der er vigtigt, hvorfor det er vigtigt - og hvordan vi bedst muligt spreder ringe i vandet.

Vi har fokuseret på, hvordan vi bedst muligt skaber værdi ved at omsætte projektets viden og erfaringer til en mere nuanceret forståelse af, hvordan vi reelt kan bidrage til positiv forandring. Undervejs i projektet har vi dissekeret visionen og opstillet delmål og ønskede effekter for projektets udfoldelse. Herunder følger et udvalg af de effekter, vi har arbejdet for at bidrage til:

- At bygge bro mellem politikere, tech-industrien og unge
- At bidrage til unges følelse og oplevelse af at kunne være med til at forme samfundet og teknologiens indflydelse herpå
- At unge bliver en del af de centrale organer, der rådgiver om tech og fremtiden
- At unge i stigende grad ser sig selv som eksperter på tech-området
- At sprede viden om hvilke drømme og udfordringer unge har i relation til tech og fremtiden
- At unge øger deres sproglige kapacitet i relation til at tilgå og tale om den teknologiske udvikling
- At unge i stigende grad tilegner sig digital og teknologisk selvtillid

Vi har prioriteret at skabe grobund for handling samtidig med, at vi har fokuseret på udbredelse af og adgang til viden og information om fremtidens teknologiske virkeligheder. Først og fremmest har vi forsøgt at udforske bredt og afprøve forskellige tilgange og udfolde nuancer. Ønsket om at udfolde nuancer, har været en kernetematik, guidet af et ønske om at undgå at drage tidlige eller fattige konklusioner – og i det undgå at bidrage til yderligere polarisering på området.

Vi tror på, at ungdommen rummer særlige kompetencer, muligheder og potentialer, derfor har vi fokuseret på at være en katalysator og en platform for, at unge i stigende grad kan omforme deres tanker til handling. Vi har gjort brug af spekulative metoder og kreative greb, som har skabt rum for at unge har kunnet anskue den nuværende teknologiske virkelighed, men i lige så høj grad spekulere i, hvad de ønsker fremtidens teknologiske virkeligheder, skal rumme. Vi har f.eks. løbende benyttet os af generative AI<sup>18</sup> visualiseringsværktøj, for at give unge muligheder for at skabe konkrete billeder af den fremtid, som de forestiller sig, og samtidig benytte muligheden til at tale om algoritmer og bias.

Vi har benyttet os af spekulative metoder, fordi de forventninger og tanker, vi har om fremtiden uundgåeligt påvirker, hvordan vi konkret handler og agerer. I sidste ende kan man tale om, at vores forventninger er med til at skabe virkeligheder - i kraft af den måde, de præger retningen for, hvordan vi handler.

Retrospektivt kan man inddele vores eksperimenter og undersøgelser i to hovedspor under paraplyen "XR-teknologier, unge og fremtiden": Direkte arbejde med unge og indirekte arbejde med unge. Kernenedslag og elementer i vores metodiske praksis er følgende:

## **Future Squad**

Future Squad er en kernefrivilliggruppe bestående af 17 unge i alderen 19-30 år, der har haft en central rolle og indflydelse på vores arbejde. Gruppen består af en bred vifte af unge - nogle er kommet ind i projektet med stor viden, hvor andre var drevet af nysgerrighed. Future Squad repræsenterer dermed et spektrum af forskellige forhold og perspektiver til vores teknologiske virkeligheder. Frivilliggruppen har gennem det seneste år indsamlet viden, eksperimenteret med nye teknologier og været med til at kvalificere projektets indholdsmæssige fokus. Gruppen har været inddelt i fire undergrupper, der har forholdt sig til og nuanceret fire forskellige kerneområder: Utopiske fremtider, dystopiske fremtider, nye teknologiers påvirkning på unge, nye teknologiers påvirkning på samfund og demokrati.

## **Studietur til Silicon Valley**

I februar 2023 tog *Future Generations Shaping Future Technology* til Silicon Valley med Future Squad. Turen var en unik mulighed for at opleve og erfare nye teknologier - direkte fra en af verdens mest innovative tech regioner, og gav et unikt indblik i arbejdsprocesser og visioner på tværs af sektorer inden for tech-området. Vi brugte turen til at udfordre



hypoteser og metoder - med et særligt fokus på at forstå visionerne, der ligger bag nye teknologier. Studieturen bidrog oveni til at styrke Future Squad's teknologiske selvtillid ved at give plads til unge perspektiver direkte ind i det tech-demokratiske samtalerum med diverse aktører.

## Advisory Boardet

Vi har et Advisory Board bestående af repræsentanter fra fire vidt forskellige organisationer hhv. Khora VR, Analyse og Tal, Institut for Fremtidsforskning og Kritik Digital. Med afsæt i deres konkrete ekspertise har Advisory Boardet været en uundværlig sparringspartner for analyserne såvel som for design og udvikling af metoder.

## Workshops

Vi har i løbet af projektet afviklet workshop for større og mindre grupper af unge på ungdomsuddannelser. Workshopsene har været en central videnskilde idet, de har genereret indsigter fra unge på tværs af demografiske træk. Fokus for workshopsene har været todelt: 1) Vi har fokuseret på at indsamle perspektiver og nuancere vores forståelse af unges drømme og bekymringer i relation til nye teknologier. 2) sideløbende har vi fokuseret på at teste formater og metoder – for at finde frem til effektive redskaber, der kan åbne op for refleksioner om fremtiden, metaverset, xr-teknologier mm.

## Podcasten Virtuelle Virkeligheder

Podcasten er udviklet og udgivet i forbindelse med denne rapport, hvormed vi har sat fokus på at udbrede viden om nye teknologier. I løbet af programmets fem episoder, udforskes fremtidens teknologier fra forskellige faglige og personlige vinkler. Forskellige gæster interviewes om deres viden, idéer og tanker om, hvordan nye teknologier kommer til at påvirke fremtiden, og giver deres perspektiv på, hvordan de ville påvirke fremtidens teknologiske virkelighed, hvis det var dem der bestemte. På den måde er ambitionerne, at hver episode formår at gøre fremtidens teknologiske virkelighed nærværende gennem den personlige og konkrete fortælling.

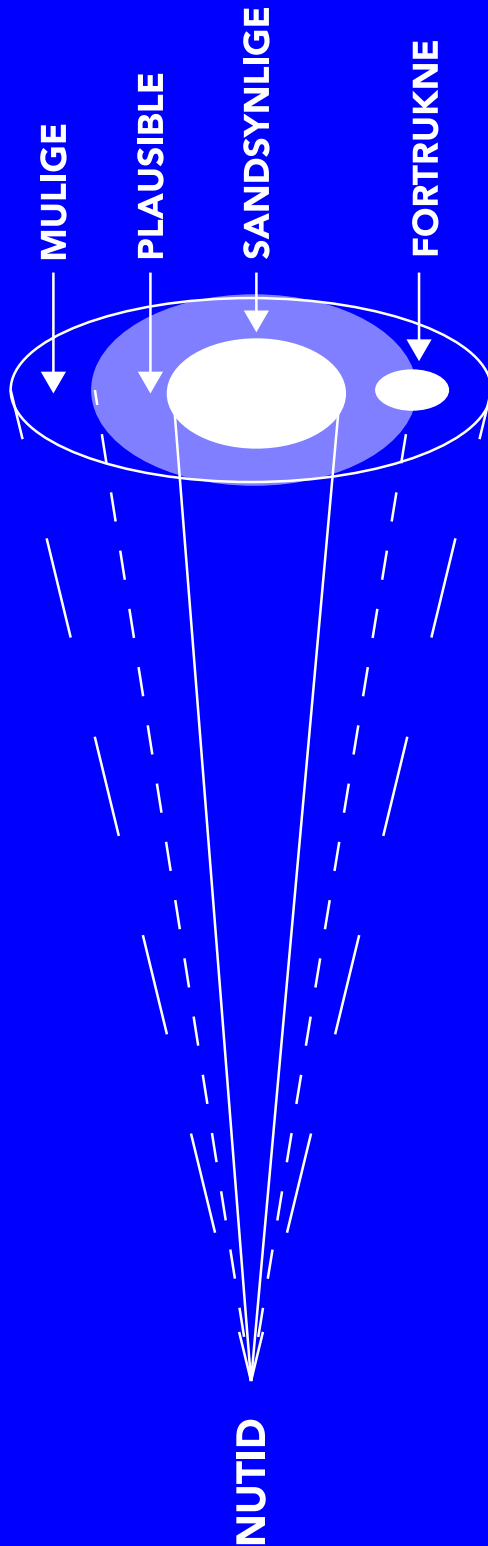
## Minirapporter

Der er løbende blevet udgivet minirapporter med henblik på at få reaktioner på vores analyser, nå bredere ud og på anden vis sætte unges perspektiver på tech-dagsordenen. Samtidig har de fungeret som tragten, der har kunne kondensere det ellers spekulative og eksplorative metodiske design.

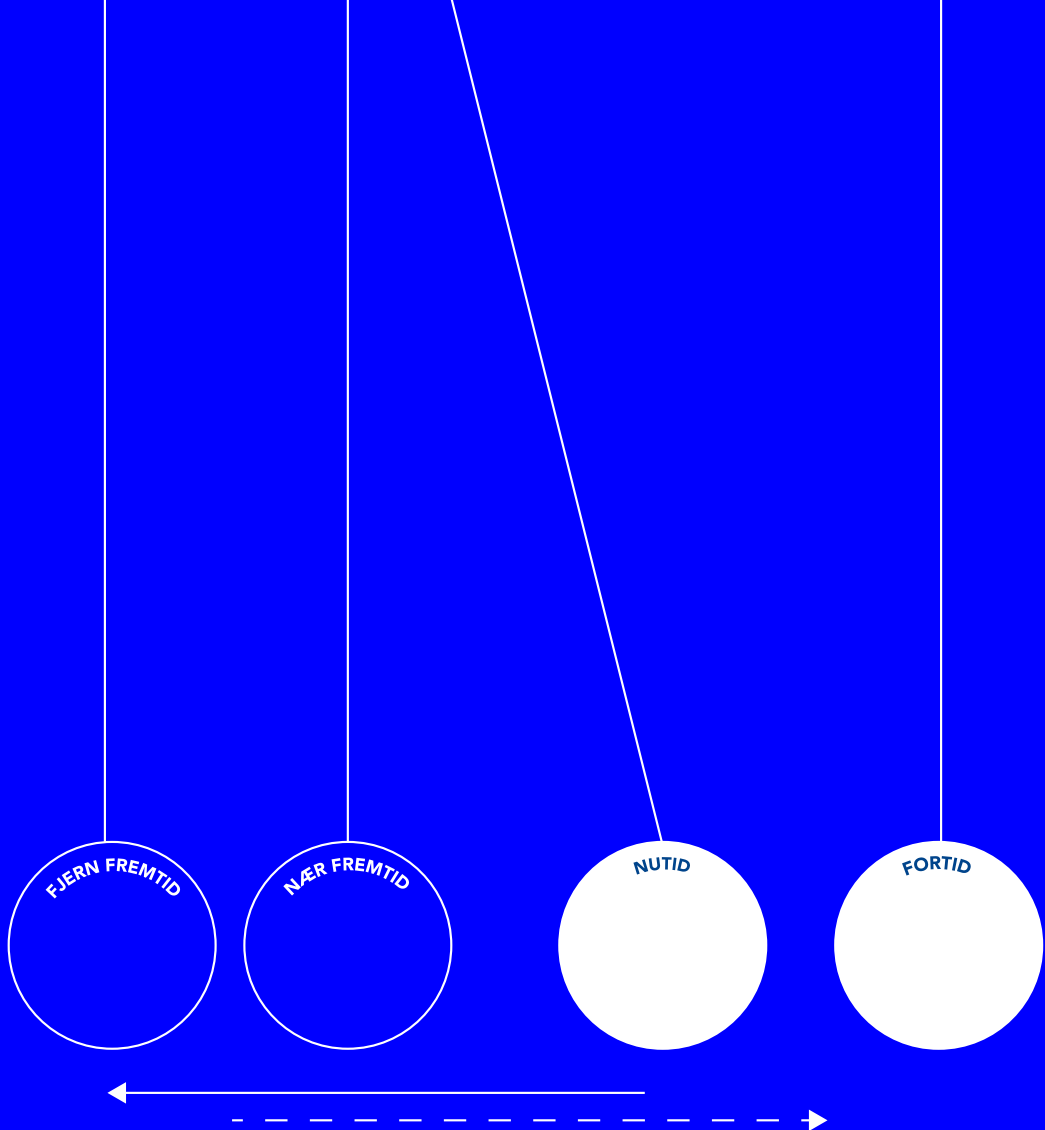
Igennem disse forskellige formater, har vi kontinuerligt skabt rum for et virvar af indtryk og eksperimenter - og forsøgt at

nuancere vores viden om nye teknologier. Både i det direkte arbejde med unge og arbejdet omkring, har vi arbejdet iterativt og løbende udviklet på projektets metodologi. Vi har indsamlet data og analyseret på indsigter og tendenser for at forstå, hvad der skal være til stede for, at unge kan tilgå fremtiden, danne holdninger, navigere og træffe velinformerede beslutninger i sammensmeltninger imellem de fysiske og virtuelle virkeligheder. Vi har løbende udviklet nye principper for vores arbejde på baggrund af overlap i vores analyser. Nedenfor ses et udklip af principper, vi finder essentielle i arbejdet med unge, fremtiden og teknologi:

- *Afsæt i unges virkelighed: Vi søger at anerkende, forstå og tage afsæt i unges ståsted og virkelighedsforståelse i relation til den teknologiske udvikling og bygge ovenpå derfra.*
- *Involvering af unge: Vi involverer kontinuerligt unge i alle dele af processen, da unge er centrale i vores arbejde - og i høj grad vil blive berørt af fremtiden og fremtidens brug af XR-teknologier.*
- *Etablering af 'fagligt' fundament: For at undersøge og forstå potentialer og udfordringer, må vi først have en forståelse for, hvad der eksisterer. Vi bestræber os på at etablere en forståelse af den teknologiske virkelighed og indtænke historiske perspektiver, der kan informere nutiden og fremtiden.*
- *Nuancering: Vi søger kontinuerligt at undgå en opdeling i "det gode" og "det onde," samtidig med, at vi forsøger at tydeliggøre, hvornår der er tale om abstrakte ideer, og hvornår der er tale om konkrete scenarier. Herunder har vi fokus på tydeligt at definere, det der er muligt samt at skelne mellem hypoteser og den realitet, vi befinder os i.*
- *Sproglig kapacitet: Vi anerkender sprogets magt og betydning som forudsætning for at tilgå fremtiden og teknologier.*
- *Forholdet mellem menneske og teknologi: Vi søger at udfordre og arbejde med forholdet mellem teknologier og mennesker ud fra en ide om at teknologien skal fungere som et værktøj for mennesket og ikke omvendt.*
- *Fokus på brobygning: Vi søger løbende at bygge bro mellem unge og relevante aktører, der har mandat i samtalerne og arbejdet med tech.*

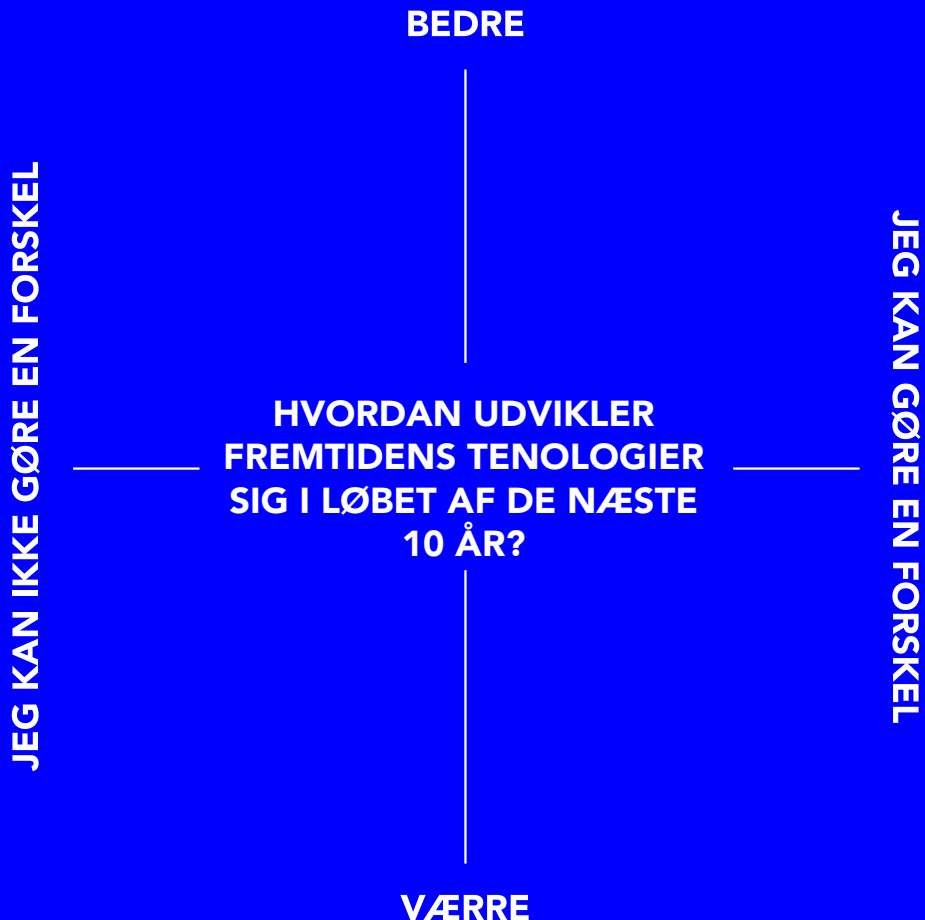


*Future Cone er en grundlæggende model udviklet på baggrund af Trevor Hancock og Clement Bezolds artikel 'Possible futures, preferable futures' fra 1994. Den benyttes til at kunne anskue fremtiden, idét den spalter sig igennem fire kategorier i) Den mulige – der måske sker ii) Den sandsynlige – der højst tænkeligt sker iii) Den plausible – der kunne ske iv) Den fortrukne – der ønskes sker. På den måde benyttes modellen til at tale om fremtidsscenerier ud fra forskellige niveauer pba. business-as-usual og radikal innovation.*



*Pendulanalysen er udviklet af Future Generations Shaping Future Technology, som konsekvens af metodologien i arbejdet med fremtidens teknologiske virkeligheder. Den er en visualisering af forholdet mellem hvordan det har været og hvordan det bør være, og fungerer hermed som en guidende rettesnor i samtalen om fremtidens teknologiske virkeligheder. Pendulanalysen sætter fokus på, hvordan vi skal benytte fortidens forståelse samt nutidens forestilling om fremtiden, som en prototype, med hvilken vi kan undersøge, udfordre og udforske fremtidens teknologiske virkelighed.*

I 1973 introducerede sociolog Frederik Lodewijk Polak "the Polak Game," som et værktøj til at tænke og anskueliggøre fremtiden i bogen 'The Image of the Future'. The Polak Game er blevet benyttet som en udvidet holdningslinje<sup>19</sup>, der er med til at skabe rammen for en samtale om, hvordan vi som individer anskuer fremtiden, og hertil hvordan vores følelser påvirker, hvordan vores forståelse opstår. Modellen fungerer som en afgørende ramme og øvelse til at kunne sætte fokus på, hvilken grad af indflydelse, man føler og oplever i relation til at kunne påvirke fremtiden. Det betyder konkret, at vi gennem holdningstilkendegivelse og samtale kan adressere fremtidsbilleder og teknologisk selvtilid.





# EN DISKURSIV KORTLÆGNING AF SAMTALLEN OM FREM- TIDENS TEKNOLOGISKE VIRKELIGHEDER

Følgende analyse tager afsæt i PUBLIKUM / Will & Agency's Theme Crawler værktøj.

Theme Crawler er en teknologi, der giver et overblik over nutidige samtaler i stor skala og hjælper kreative teams med at komme tættere på deres publikum eller målgruppe. Algoritmen i Theme Crawler hjælper med at identificere hvilke områder af et bestemt tema, der er vigtigst for publikum. Antropologien hjælper med at identificere følelser og refleksioner, der skal udforskes yderligere. PUBLIKUM's Theme Crawler udforsker begrebers nutidige relevans ved at skabe et semantisk kort over følelser. Gennem semantisk kortlægning identificerer Theme Crawler, hvad disse samtaler fortæller os om, hvordan vi tænker og føler om et udvalgt tema. Will & Agency er virksomhed, der arbejder med brugerundersøgelser, der kombinerer bløde kvalitative data med store sociale data og AI.

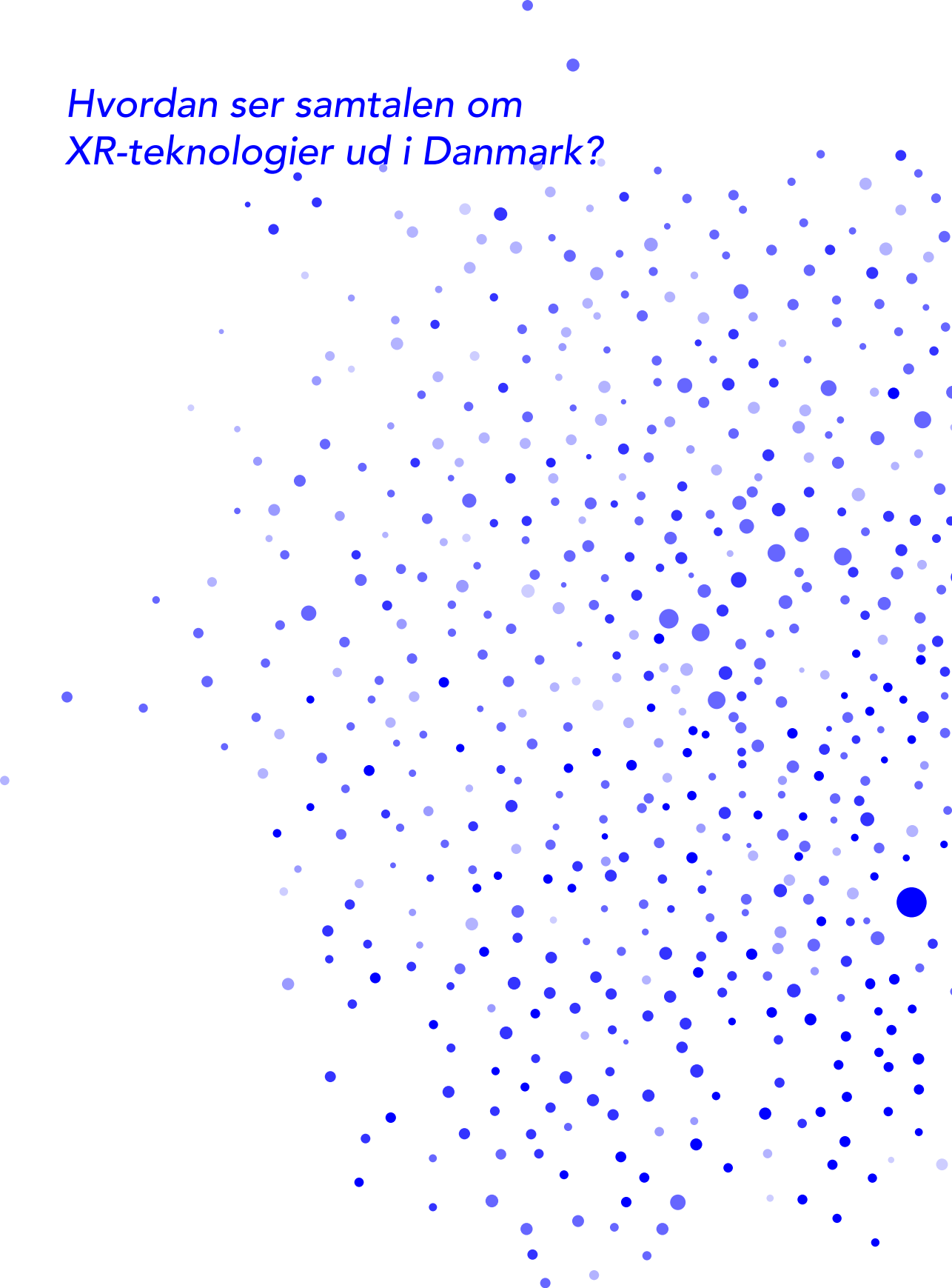
Nærværende analyse peger i retning af, hvordan ungdommen i Danmark har en meget begrænset og nærværende samtale om XR-teknologier. Det bevirker at disse teknologier fremstår fremmede. Imidlertid eksisterer der mindre brugerdrevne fællesskaber på især sociale medier, hvor samtalen flourerer. Sammenlignet med andre europæiske lande er de danske fællesskaber af XR-brugere dog langt mere fritidsorienterede end orienteret imod brugen af XR-teknologier i f.eks. erhvervslivet.


En anden kontrast er diskursen om, hvem XR-teknologier er til for. Her fremkommer det, hvordan der i Danmark eksisterer en samtale om kvalifikationsniveau, ofte på et akademisk niveau. I modsætning til dette kredser de europæiske samtaler sig i højere grad om inklusion med hensyn til, hvem der har adgang til og hvem der kan være en del af XR. Sideløbende med denne samtale hersker tunge diskurser om de positive aspekter på tværs af kryds og tværs.

En væsentlighed er, at det er institutioner og undervisere, som driver samtalen om kvalifikationer og uddannelse inden for XR-teknologier. Det betyder, at unge i høj grad ikke er involveret i samtalen om, hvordan XR-teknologier kan påvirke og skabe muligheder i fremtiden.

Endelig ser vi på europæisk plan en dominerende samtale om den nuværende følelse af en ikke-reguleret verden af XR-teknologi. Spørgsmålet om ansvarlighed er den største bekymring i forbindelse med fremtidens XR-teknologier, idét opmærksomme unge XR-brugere finder regulering og styring afgørende for at skabe betingelser for en positiv brug i fremtiden. Følgende sider vil skitsere de dominerende diskurser i hhv. Danmark og på tværs af EU.

*Hvordan ser samtalen om  
XR-teknologier ud i Danmark?*





# Og hvordan relaterer den sig til, hvordan unge forholder sig til fremtiden?

AI data stammer fra Will & Agency / PUB-  
LIKUM's AI genereret dataværktøj, Theme  
Crawler.

[willandagency.com](http://willandagency.com)  
[publikum.io](http://publikum.io)

## Top keywords fra 25.000 digitale kilder

22 millioner hele landet millioner euro  
cm/wp-content/uploads USA's præsident  
8 procent game customers application  
video digital wallet world site tokens  
project **virtual reality** Vermillion appen  
experience  
metaverse augmented reality silver dollar  
Virtual reality Virtual reality 17 procent  
virtual reality world platform Intel Core i5  
milestone collaboration upcoming event  
rusiske præsident Vladimir Putin

## Tre centrale samtaler i Danmark



## Manglende offentligt ejerskab over begrebet

Centralt for denne diskursive samtale er, hvordan XR-teknologier i offentlige medier oftest præsenteret som noget fremmed og endnu ikke tilstede i kulturen. Det kommer konkret til udtryk, når samtalerne oftest kredser på et forklaringsniveau.



## Brugerdrevne fællesskaber

Brugere af XR fylder ikke meget i offentlige samtaler, men i Danmark er der et mindre interessefællesskab, hvor folk deler viden og diskuterer. Denne samtale er dog primært lokaliseret på platforme som Reddit. Af samme årsag kan det være svært at få et offentligt overblik over brugerbasen og erfaringerne i Danmark.

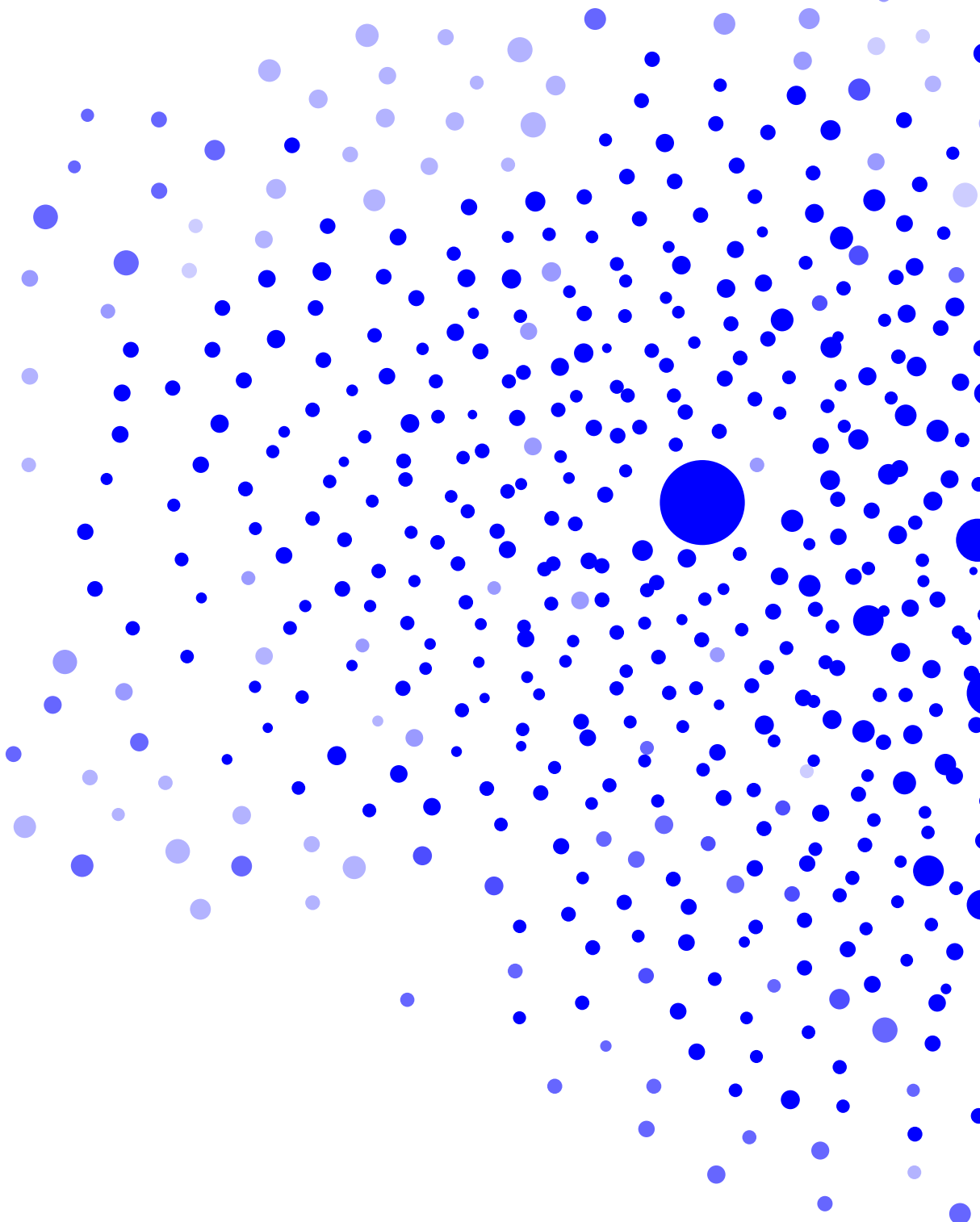


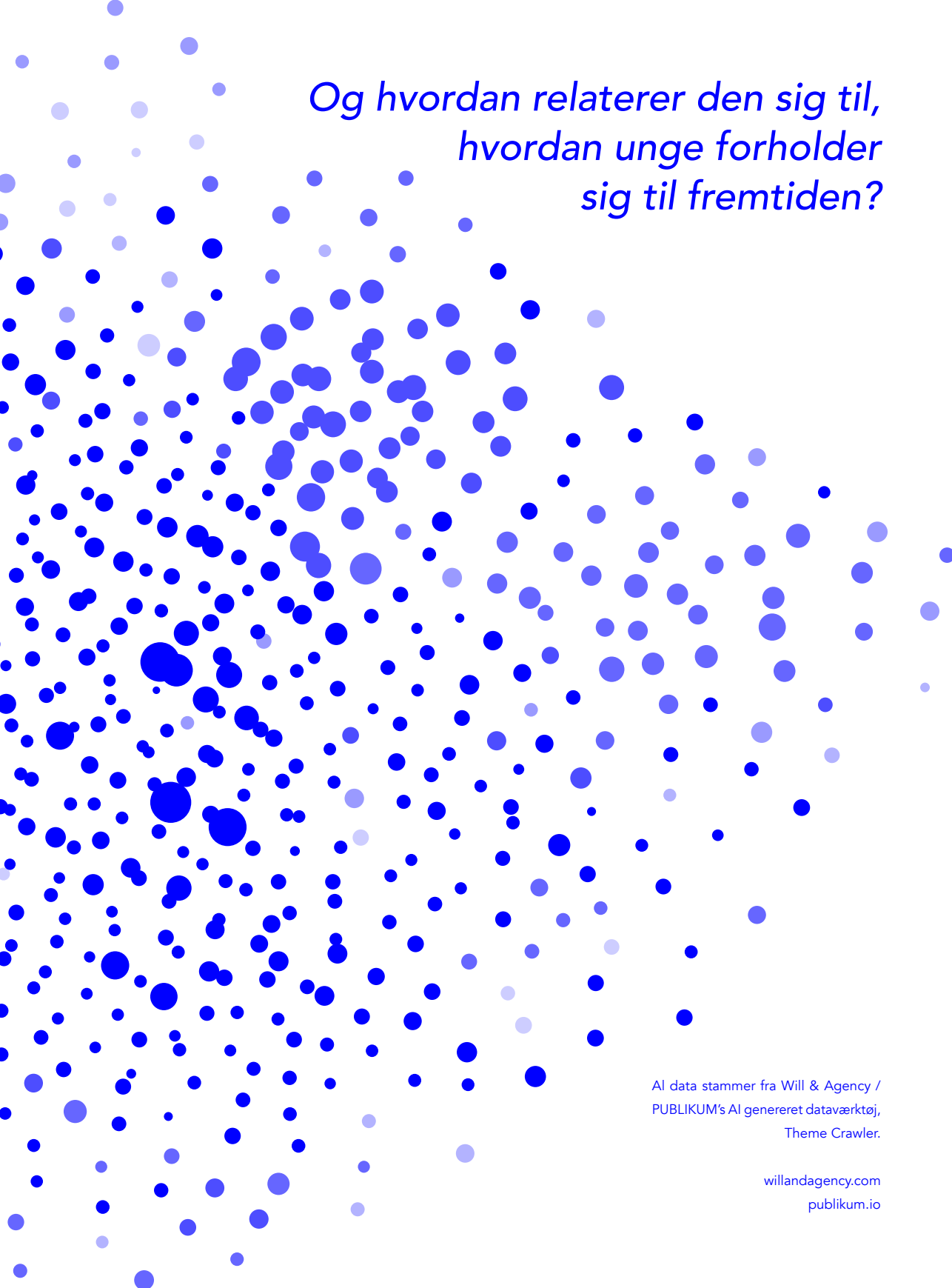
## XR-kvalifikationer

På tværs af alle samtaler er techbranchen i Danmark i høj grad fordybet i en akademisk og veluddannet diskurs. Det kommer bl.a. til udtryk gennem flere ph.d.-stillinger og debatter, om end de er med til at understrege den gatekeeping, som eksisterer inden for techfeltet i Danmark.



*Hvordan ser samtalen om  
XR-teknologier ud i EU?*





*Og hvordan relaterer den sig til,  
hvordan unge forholder  
sig til fremtiden?*

AI data stammer fra Will & Agency /  
PUBLIKUM's AI genereret dataværktøj,  
Theme Crawler.

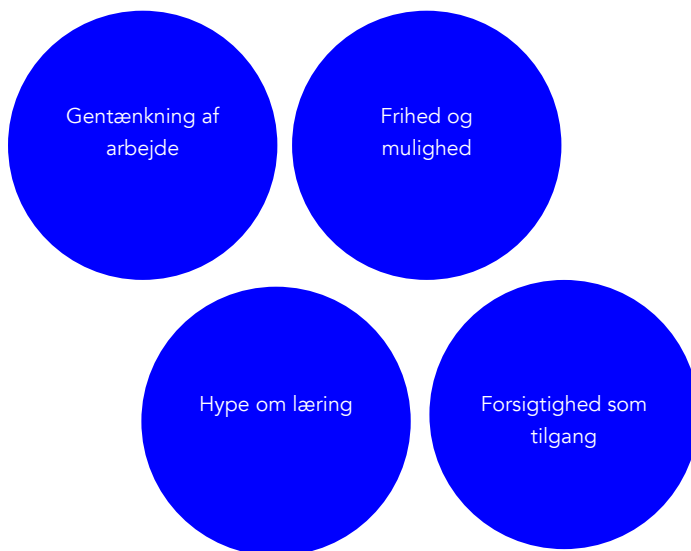
[willandagency.com](http://willandagency.com)  
[publikum.io](http://publikum.io)



## Top keywords fra 125.000 digitale kilder



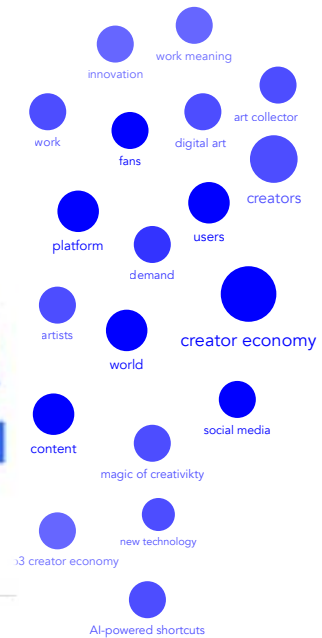
## Fire centrale samtaler i EU





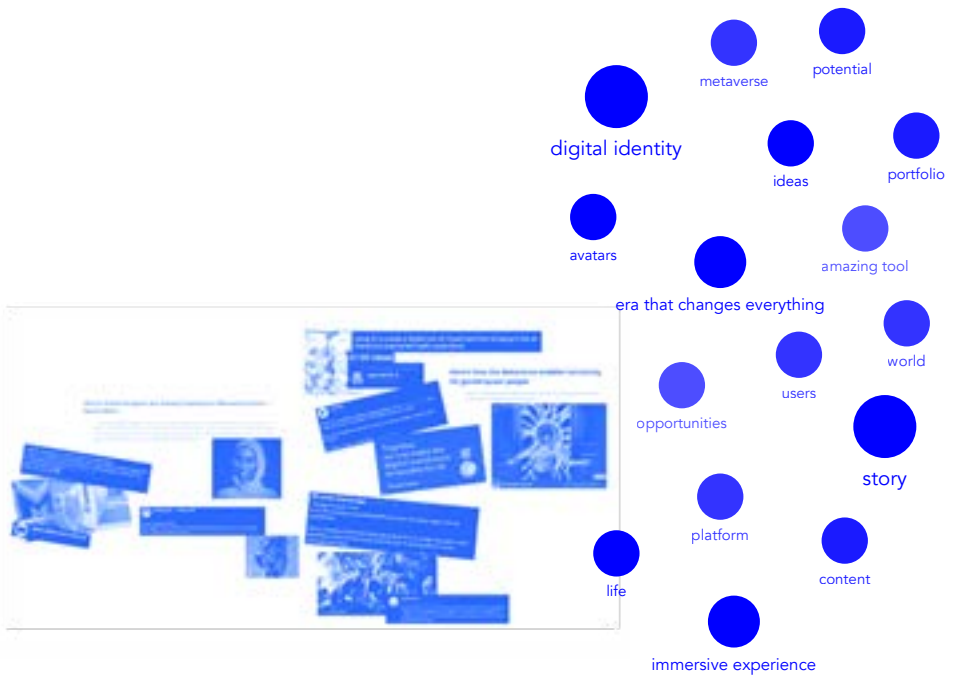
## Gentænkning af arbejde

På tværs af samtalerne er diskurserne om XR-teknologiens nuværende og fremtidige potentiale i mange tilfælde lig med en mere komfortabel fremtid. En fremtid, hvor mere content-creation vil skabe betingelser for nye indtægtskilder, og hvor flere job kan udføres på afstand. Men der er også en følelse af, at fremtiden skal håndteres rigtigt. Definitionen af "rigtigt" varierer, men mange unge mennesker i EU udtrykker begejstring og håb for deres fremtidige liv på arbejdsmarkedet med XR.



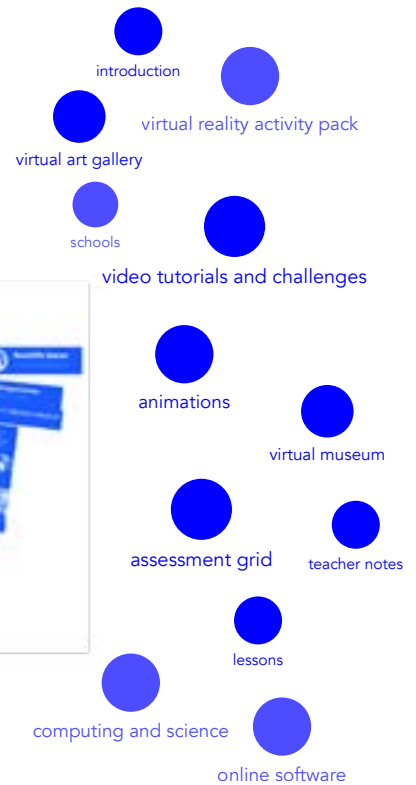
## Frihed og mulighed

Samtalerne er meget positive over for mulighederne for adgang i XR - adgang til fordybende fællesskaber, udforskning, kreativitet og meget mere. Friheden til at udtrykke sig selv og få adgang til andre brugeres kreationer er også positivt forventet. På trods af mange meget konkrete initiativer og eksempler på disse potentialer er der også brugere og organisationer, der plæderer for en større grad af inklusion inden for XR - hvis denne teknologiske virkelighed skal være bedre end den vi kommer fra, bør den omfatte alle.



## Hype om læring

Et dominerende tema i de EU-baserede samtaler om XR er fremtidens læring. VR i uddannelsessektoren lovprises i særdeleshed inden for medicinske studier og mental sundhed. Men når det drejer sig om uddannelse, er der en tendens til at tale om børn og unge og deres uddannelsesmæssige fremtid snarere end at tale med dem. Og kun få fremhæver de yngre generationers rolle som pionerer.



## Forsigtighed som tilgang

I modsætning til de mange positive samtaler om XR-teknologier eksisterer der også en vis forsigtighed i samtalen. Den mest dominerende vedrører rettigheder, menneskelig adfærd og retssystemet i forbindelse med XR-teknologi. Konkret hvordan det vil blive udformet, fungere eller reguleret. Andre kommer til udtryk gennem spørgsmål om sundhed i XR, troværdige kilder, virkelighedsbegrebet, dystopisk futuristisk kunst eller offentlig bekymring over, hvordan fremtidens virkelighed vil manifestere sig.



# I ET VIRVAR AF ENTEN-ELLER, HVEM SKAL SÅ VÆRE BÅDE-OG?

(En reportage fra Silicon Valley)

Med lettere forvirrede ansigter, og ét strejf af overraskelse blandt de frivillige, fortalte Ungdomsbureauet os, at vi skulle på en felttur til Silicon Valley. Skulle vi virkelig til Silicon Valley? Var det dét, de sagde? Tilsyneladende ja, for i uge fem i 2023 skulle vi alle drage af sted for at udforske XR-teknologier. Så det gjorde vi.

Og udover at fortælle min egen beretning om denne lovende rejse, så ønsker jeg samtidig at blottlægge dele af vores fælles dataproduktion og overvejelser i frivilligruppen. For set i bakspejlet var begejstringen for os selv og vores egen rolle i Silicon Valley måske en kende overdrevet, imidlertid skulle tiden samtidig lære os, hvordan selve vores samfundsmæssige forhold til tech-industrien skulle understrege betydningen af f.eks. sådan nogle som os. Selv om vores betydning ikke ville tage den form, som vi oprindeligt troede.

Fra den aften en mørk oktoberdag, hvor vi blev introduceret for selve turen, begyndte spørgsmålene blandt os frivillige at vokse sig. Hvordan kunne vi egentlig påvirke den teknologiske fremtid? Og hvordan kunne vi forud for selve turen kvalificere os – eller rettere sagt: Hvordan kunne vi fremstå som kvalificerede, når det kom til samtalen om fremtidens teknologi?

Alle sad vi i Købbyen og mæsket os i snacks på Ungdomsbureauet mens vi brainstormede i en hastighed hurtigere end ChatGPTs kommercielle succes. For hvem ved i virkeligheden noget om den teknologiske fremtid? Det nemme svar er nok ingen, men det forhindret os imidlertid ikke i, at vi i det mindste ville forsøge os med at påvirke og forstå, hvordan fremtidens teknologiske virkelighed kunne se ud.

Dette ønske om at påvirke fremtidens teknologiske virkelighed tog for nogle form af, at ville regulere selve kodningen bag de digitale platforme. Men for de mere dødelige frivillige – mig selv inklusivt - virkede selve Python sproget, som en altoverskyggende barriere for at kunne indtræde i samtalen. Personligt var jeg i hvert fald mere fokuseret på at ville forstå, undersøge og påvirke den faktiske brug af teknologier.

Pakket med - hvad vi selv mente var - de helt rigtig skarpvinklet spørgsmål tog vi tværs over Atlanten for bl.a. at møde den danske tech-ambassade, World Economic Forum og Meta.

Under den første dags togtur til Palo Alto blev det tydeligt, hvor stort et område det er.

Silicon Valley er en uoverskuelig størrelse af kontorlokaler spredt ud over et stort geografisk område. Et område, der måske kan føles mindre, hvis man kommer i bil, men bestemt enormt med tog. Det kommer måske ikke som en overraskelse for nogle læsere, at offentlig transport i Californien ikke ligefrem er definitionen på hurtig eller effektiv. Alligevel kom vi frem.

Destinationen var den danske tech-ambassade, der imidlertid også fungerer som en helt almindelig ambassade – men indrømmet den danske tech-ambassade lyder dog en helt del mere businessagtig. Og business er måske heller ikke helt forkert en fremtoning, når ambassaden arbejder med tech-giganter og store almene interesser som sine nærmeste naboer.

Som svar til en af de Python-talende frivillige beskrev institutionen sig selv



som bindeleddet "mellem profit og en bedre verden - og derfor er techambassaden et mødested for begge interesser". Som samtalen tog sig ud, så kunne jeg imidlertid ikke lade være med at studse over, hvordan den danske tech-ambassade i sit arbejde primært har blikket rettet mod de absolut største fisk i havet. Selvom det nok primært skyldes, at fundamentet for techplomacy er de dominerende interesser alene, så kunne jeg ikke lade være med at interessere mig for, hvordan ambassaden forholdt sig til selvstændige creators, alt græsroden og den underliggende kultur bag tech-giganter.

Til det lød svaret imidlertid, at der som udgangspunkt ikke var en fastlagt politik på dem. Med andre ord var de ikke store og vigtige nok for vores teknologiske liv – må man forstå. Og når jeg genlæser mine feltnoter, bliver det tydeligt, hvordan denne magt og dominans er nøglen til techplomacy. Regulering og det politiske arbejde blev præsenteret som nærværende, men alligevel ikke så nærværende i den rent faktisk var direkte implementerbar. Angiveligt fordi hastigheden mellem politik og teknologisk udvikling er uligvægtigt. Om disse vanskeligheder bør give anledning til sympati, er jeg imidlertid ikke så sikker på. I stedet malede besøget et helikopterbillede af dén virkelighed i Silicon Valley, som vi ville møde på vores videre rejse. En virkelighed domineret af gigantiske interesser, og hvor alting var så skarpvinklet, at det fik vores medbragte spørgsmål til at virke som commedore-46 blandt de nyeste devices.

Gemt væk mellem uforklarligt store redwoodtræer og en udsigt til den ikoniske Golden Gate Bridge, fandt vi dagen efter World Economic Forum. Heldigvis lurede vi ikke bare rundt omkring de forfaldne bygninger; det var meningen, at de trods lettere afveje skulle besøge dem.

Da vi kom ind, var planen, at vi skulle møde dem til en fællessnak om det globale samarbejde med fremtidens teknologier på tværs af sektorer. Alt imens vi unægtelig understregede vores egen ungdommelighed ved at være åbenlyst opslugt af de gratis snacks og kaffe, blev vi samtidig budt velkommen af en høj skikkelse i velstrøget jakkesæt. Kontrasten var slående. Som om den skærende kontrast ikke var chokerende nok, så blev vi ligeledes overrasket, da han pludselig tilmed talte dansk. Dette lille stunt med at dele et øjeblik af fælles nationalitet skabte imidlertid en intimitet, der gjorde os væsentlig mere afslappet, da resten af deres perfekt strøget mørkefarvede jakkesætspersonligheder, trådte ind i rummet.

En særpræget kommunikationsform vi som gruppe løbende var blevet mødt med, var smiger. Jeg kan ikke tælle, hvor mange gange vi fik at vide, at "I ved det sikkert allerede" eller "med jeres ekspertise...". World Economic Forum var ingen undtagelse, selvom samtidig også udsatte os for en præsentation af XR-teknologier på introduktionsniveau. Set i bakspejlet kom alle disse introduktionspræsentationer til at fremstå som standardformatet for at deltage i disse samtaler. Som om vi alle lige skulle være på bølgelængde. Det, der imidlertid kom mest bag på dele af os, var deres enormt engagerede datapolitiske medarbejdere, der med en åbenlys vilje ønsket at plukke vores hjerner for inputs og tanker. Hendes pointe om, hvordan stereotypiske arketyper spiller ind i politikudviklingen ramte især ind. Pointen var, hvordan



man kunne undgå selv at ryge i fælden af alene at designe og tænke ud for snævre, unuanceret og måske i virkelighed ikke-eksisterende arketyper. Spørgsmål som disse, der ikke synes at have enkle løsninger, men tværtimod være brolagt med komplekse og sammenvævet svar, ville være centrale spørgsmål, som vi ville tage med os videre.

I en konvoj af Ubers, der eskorterede os gennem San Franciscos travle gader, var vi på vej til Metas hovedkvarter i Menlo Park på Hacker Way. Og ja, Hacker Way er den rigtige adresse. På mange punkter følte det helt surrealistisk, at vi nu skulle ind til den såkaldte tech-gigant, som alle snakker om.

Ind kom vi, og endnu engang fik vi lavet et maskefald, da vi fuldkommen uhæmmet fik kastet os over de gratis snacks, idét vi kom ind.

Hele dagen blev vi mødt af en række forskellige repræsentanter, og for langt hovedparten af samtalerne endte de selvsagt ud i spørgsmålet om moderation, brugerinddragelse og virvaret af interesser, når man opererer på tværs af lande, kulturer og med så stor en skala af brugere. Spørgsmålet var selvsagt hele præmissen for vores tilstedeværelse, men alligevel blev vi løbende konfronteret med fortællingen om et ønske om at sikre at de enkelte brugere og deres tanker også i højere grad fik mandat.

Til trods for at hele samskabelsesidéen i sig selv lyder demokratisk, var det alligevel mere eller mindre umuligt at blive klog på, hvordan man konkret kunne skabe lige præcis dét rum. Selvom vi var blevet sendt over til Hacker Way for at engagere os i selve ungdomsperspektivet af den teknologiske virkelighed, så var det fortsat svært for dem – såvel som os – rent faktisk at bore os ind til kernen af svaret på hvordan-delen af den ellers flotte demokratiske ligning.

Men alligevel var det som om, at hele samtalen og dagen banede vej for en grundlæggende forståelse for, hvordan der mellem tech-branchen og vores demokrati eksisterer en grundlæggende udfordring på samarbejdsniveau. En udfordring som i høj grad måske handler om, at samtalen måske først og fremmest er på vej nu. Men også en udfordring idét samtalen tilsvarende hurtigt reduceres til enten-eller frem for et både-og.

Med vores forskellige baggrunde og forståelser i bagagen var vi rejst tværs over Atlanten og blevet udfordret af dels at skulle grave os igennem junglen af snacks, skarpskåret poler og konstant smiger. Alligevel blev rejsen samtidig en fortælling om de fundamentale spørgsmål, vi bør og skal forholde os til, når vi tilgår og navigere i fremtidens teknologi.

Når jeg beretter om denne oplevelse i Silicon Valley, så er det alt for let og for uetisk af mig, ikke samtidig at reflektere over min egen rolle som formidler af selve rejsen. For på trods af de aktuelle udfordringer med implementerbarhed af politiske beslutninger, og de skarpskårne vinkler, så kom vi til at forstå de underliggende udfordringer i forbindelse med selve kernen i udformning af tech-politik. For ligesom med min beretning af selve turen, så handler det om at vi konstant tilskriver værdier og motiver – alt imens vi samtidig frygter at andre gør præcis det. Vi rejser ud med de skarpskårne vinkler, og forventer

at de skal være slebet skarpere, når vi rejser retur, i stedet for at dvæle ved de svære, komplekse spørgsmål, som kræver længerevarende, gensidigt og dybdegående samarbejde på tværs.

Præcis som at navigere mellem disse nye teknologier og den politiske regulering, så handler det i sidste ende om, at der er tale om et arbejde, der aldrig ender. I stedet er det et arbejde, som hele tiden skal tvinges til at åbne sig op. Det arbejde kræver nysgerrighed og en grundlæggende vision om at ville styrke vores fremtidige virkelighed.

Måske var dét i virkeligheden hovedaktien bag vores tilstedeværelse. At vi med vores ungdommelige entusiasme for snacks, og vores påtagede vinkelsliber, måske alligevel kunne være med til at understrege, at der bag dét også gemmer sig et alternativt, der ikke kun behøver være enten-eller mens faktisk også kan være både-og.

# MOD EN DEMOKRATISERING AF TECH-SAMTALEN

Fremtiden er her allerede, og den lever indeni os, som forventninger, tanker og overvejelser. Imidlertid skitserer nærværende rapport, hvordan fremtidens – såvel som nutidens - teknologiske virkeligheder sjældent forgrener sig i demokratiske samtaler. Dette gør sig særligt gældende for ungdommen, på trods af, at de besidder afgørende kompetencer, som hjælper os til at navigere i hybride teknologiske realiteter. Konsekvensen bliver, at drøftelserne om, hvad vi ønsker for fremtidens teknologier, forbliver centeret omkring en lille kreds af beslutningstagere, og det er unægtelig et demokratisk problem. Derfor er det på tide, at vi i fællesskab tager ansvar for at demokratisere samtalen om vores teknologiske virkeligheder.

Nærværende rapport anbefaler i denne sammenhæng, at vi skal udvikle og etablere konkrete strategier for at demokratisere tech-samtalen - med særligt fokus på ungdommen. Det er på baggrund af et års vidensarbejde, at rapporten kortlægger i alt otte forskellige anbefalinger. Disse anbefalinger opererer på flere niveau, men de dækker særligt to spor

i) At vi fokuserer på, hvordan vi gentænker selve grundforståelse af digital dannelse. Fra at være en reaktiv respons, skal vi aktivt arbejde med at danne mod noget. Dette arbejde med digital dannelse kræver, at vi for alvor får skabt en kollektiv og vision for vores fremtidige teknologiske virkeligheder.

ii) Samtidig skal vi styrke vores demokratiske samtale ved strukturelt at skabe betingelser for intergenerationelle perspektiver. Det gør vi bl.a. ved at betragte hver enkelt virtuelle rum, som sit eget selvstændige felt med sine egne spilleregler og normative forventninger. Det forudsætter imidlertid, at vi synliggør klassificeringen af de forskellige rum og på den måde mindsker asymmetrien mellem udbydere og slutbrugere.

Det er på tide, at vi dvæler ved spørgsmål som: Hvilke forventninger vi har til teknologien? Og hvilken rolle ønsker vi, den skal spille? Hvilke radikale muligheder, ser vi i fremtidens teknologiske virkeligheder, og hvad skal vi være særligt opmærksomme på? Med disse spørgsmål er rapporten en invitation til: Fremfor at tale om tech, som noget der er fjernt, at vi hver især bidrager til, at vi gennem samtaler og nysgerrighed i fællesskab demokratisere tech-samtalen.

## Fodnoter

- 1 Mere specifikt har vi haft fokus på særligt XR-teknologier (extended reality), som dækker over hhv. Virtual Reality (VR) og Augmented Reality (AR), men har samtidig også åbnet blikket op for andre spirende teknologier såsom Artificial Intelligence (AI), Blockchain og Internet of Thing (IoT).
- 2 Se side 29 for kortlægning
- 3 Gen Z er en samlet betegnelse for de personer, som er født i slut 90'erne til start 00'erne. Gen Z er en demografisk klassificering, som benyttes til at tale bredt om, hvilke forudsætninger denne gruppe er vokset op under.
- 4 Razorfish: The Metaverse – A view from inside (2022)
- 5 Ungdomsbureauet: Metodologi for unge engagement og empowerment (2019)
- 6 Web2 anvendes til at beskrive den generation af internettet, der er er kendetegnet ved brugen af interaktive applikationer, sociale netværk, udveksling mellem brugere mm.
- 7 Begrebet teknologisk selvtilid stammer fra rapporten *En Fremtid*, som Future Generations Shaping Future Technology udgav i oktober 2022. Begrebet dækker over følelsen af at kunne handle demokratisk på de teknologiske udfordringer, som man ser. Her identificerede vi, hvordan unge i høj grad lider af en lav grad af teknologisk selvtilid, som konsekvens af en oplevelse af, at det alene er kompetencer inden for kodning og programmering, der gør en i stand til at handle.
- 8 Se pendulanalysen på side 40
- 9 Felter og rum referer her til de enkelte virtuelle og digitale platforme og oplevelser, som er designet ud fra en forventning om en given handling, adfærd og praksis.
- 10 Ark Invest: Big Ideas 2023 (2023)
- 11 The Age Appropriate Design Code er en politisk regulering fra bl.a. UK og staten Californien. Her er indskrevet konkrete standarder for, hvordan platforme rettet mod mindreårige må designes.
- 12 Razorfish: The Metaverse – A view from inside (2022)
- 13 Vi ser, hvordan der hos ungdommen i høj grad er en mangel på forståelse for især offentlig digitale platforme. Dette peger i retning af en designpraksis, som ikke har blik for ungdommens behov, og som deraf ikke taler deres sprog.  
Politiken: De unge kaldes 'digitalt indfødte', men støder alligevel panden imod den digitale velfærdsstat (2022)
- 14 Creator economy er en økonomi, som er softwarefaciliteret. På den måde bliver det muliggjort, at folk som skaber indhold på platforme, kan tjene penge på det.
- 15 Generative AI er en type af kunstig intelligens, som kan producere forskellige typer af data. Dette kan eksempelvis være at generere et billede på baggrund af en tekst.
- 16 The Nexus Approach er en måde at skabe bæredygtig udvikling på ved løbende at integrere en række forskellige variabler. I dette tilfælde er variablerne de forskellige levede erfaringer.
- 17 Se pendulanalysen på side 40
- 18 Generative AI er en type af kunstig intelligens, som kan producere forskellige typer af data. Dette kan eksempelvis være at generere et billede på baggrund af en tekst.
- 19 I holdningslinjen skal deltagerne tage stilling til forskellige udsagn. Alle deltagere stiller sig op på række, hvorefter de præsenteres for et udsagn med to valgmuligheder. Den ene ende repræsenterer én valgmulighed, mens den anden repræsenterer en anden valgmulighed. Herefter skal deltagerne bevæge sig rundt i rummet alt efter, hvilken valgmulighed de er mest enige i. Derefter spørges nogle af deltagerne ind til, hvorfor de står, som de gør. Valgmulighederne kan være alt fra enig/uenig til digitalt/analogt mv.



## **Hvordan skal fremtidens teknologier påvirke vores virkeligheder?**

Fremtiden er ikke en statisk størrelse, den udspiller sig løbende i en mange-facetteret form. Forsøget på at begribe fremtiden, kan sammenlignes med forsøget på at gribe fast i slim. Bedst som man tror, at man har fat i det, så sniger det sig rundt omkring i fortsat nye afkroge. På trods af at fremtiden kan være svær at begribe, skal vi fortsat forsøge at tilgå den. Den måde hvorpå, vi anskuer fremtiden, fortæller os noget om, hvordan vi grundlæggende handler og reagerer på en forventet fremtid.

