

BOXING FUTURE HEALTH

Artikel om udvikling af scenarier
for fremtidens sundhed 2050

**Af Steen Svendsen & Søren Steen Olsen,
Public Futures & Dansk Design Center**

OBS disse scenarier må ikke bruges i anden sammenhæng end Boxing Future Health før den officielle lancering i foråret 2018, uden samtykke fra Dansk Design Center.

Boxing Future Health

INDHOLD

INTRODUKTION

Workshop #1: Framing
Det handler om livet og døden

Workshop #2: Scanning
Stilhed før stormen?

Workshop #3: Scenarier
Mærk fremtiden

Baggrund, tidshorisont og perspektiver

1. VERDEN 2050

33 år – og verden er forandret

Hvem er vi i 2050?

Vores ressourcegrundlag i 2050

Hvad arbejder vi med i 2050?

Disruption

Viden og uddannelse i 2050

2. TENDENSER & BASELINE FOR FREMTIDENS SUNDHED

Forståelser af sundhed i 2050

Tendenser og baseline

3. SCENARIER FOR FREMTIDENS SUNDHED 2050

To akser for fremtidens sundhed

Scenarie #1: *Det meste for de fleste*

Scenarie #2: *Det sunde menneske*

Scenarie #3: *Ministry of Root Causes*

Scenarie #4: *Sundhedsbazar*

Samlet skematisk oversigt over scenarierne

4. LITTERATUR OG KILDER

5. DELTAGERLISTE (brutto)

INTRO- DUKTION

Projektet

Workshop #1: Framing

Det handler om livet og døden

Workshop #2: Scanning

Stilhed før stormen?

Workshop #3: Scenarier

Mærk fremtiden

Baggrund, tidshorisont & perspektiver

I denne artikel præsenterer vi de væsentligste resultater og output fra den første del af Boxing Future Health. I denne del har projektet, bl.a. gennem tre workshops med deltagende eksperter og aktører fra området, konceptudviklet fire scenarier for fremtidens sundhed, og de er også blevet testet i en første prototype. Næste fase bliver designfasen, hvor scenarierne skal finde en konkret form som visuelle og taktile fremtidsscenarioer. Her kan sundhedssektorens nøgleaktører, førende erhvervsvirksomheder og designere mødes og opdage nye markeder, udvikle nye forretningsmodeller og i fællesskab arbejde med fremtiden.

PROJEKTET

Dansk Design Center står bag initiativet, og det støttes og ledes af en styregruppe af toneangivende danske sundhedsaktører (se boks). Vidensvirksomheden Public Futures, som har faglig baggrund i fremtidsforskning og scenarieudvikling, er partnere i projektet. I konceptudviklingen har været inddraget en lang række eksperter og aktører fra sektor og industri, og forløbet har inkluderet tre workshops i løbet af 2017, som hver har samlet over 40 toneangivende ressourcepersoner og eksperter fra hele sundhedsområdet, herunder lægemiddel, medico, tech, hospitaler, regioner, forskning og undervisning. Se bilag med deltagerlisten.

Det er dette arbejde, vi samler op på i denne artikel.

Forløbet har bygget på metoder fra fremtidsforskningen og er blevet tilrettelagt som en forecasting-scenarietproces. Hovedfaserne er framing, scanning og scenarieudvikling, og disse er blevet udfoldet i de tre udviklingsworkshops i Boxing Future Health.

På de følgende sider starter vi med en kort beskrivelse af de tre workshops, deres formål og resultater.

Boxing Future Health Styregruppen

Henrik Schødts
Nyt Hospital Nordsjælland

Anne-Mette Termansen
Børneriget

Peter Huntley
Medicoindustrien

Randi Brinckmann
*Det Sundhedsfaglige og Teknologiske
Fakultet på Metropol*

Lars Hvilsted Rasmussen
*Det Sundhedsvidenskabelige
Fakultet på AAU*

Workshop #1

FRAMING

DET HANDLER OM LIVET OG DØDEN

Workshoppen fandt sted på Medicinsk Museum, der satte en meget stemningsfuld ramme. Framing handler netop om at indramme den problemstilling, man arbejder med i et projekt. At definere emnet, at problemformulere. Sundhed og sygdom har mange dimensioner, og der findes mange mulige indgangsvinkler. På denne workshop fandt Boxing Future Health sin. Det metodiske udgangspunkt var integral-futures-modellen; en helhedsorienteret rammemodel, der ofte bruges i fremtidsforskningsprocesser.

Deltagerne blev sat i gang af to inspirerende oplæg; et om medicinsk kulturhistorie og perspektiver v. adjunkt Adam Bencard, samt en mere filosofisk tilgang til opfattelser af sundhed/sygdom v. idehistoriker, filosof og professor Lars-Henrik Schmidt. De to indlæg beskrev hver på deres måde, hvordan vores forståelse af sundhed og sygdom er afhængig af tid og sted. Selv i dag behøver vi ikke rejse længere væk end til vore nabolande for at finde anderledes forståelser, diagnoser og behandlinger i det autoriserede sundhedsvæsen. Tænkningen om sygdom og sundhed må inddrage samfund og menneskelige relationer og ikke mindst refleksioner omkring hvad vi vil, ikke kun hvad vi "skal" og "kan".

Det var nogle af de strenge, der blev slået an, og som ansporede eksperterne til at levere et stort og mangfoldigt bidrag, da de arbejdede gruppevis med emnet. Vi opsummerede det intense arbejde i to rammefortællinger og tre debatter, som vi tog med i det videre forløb.

Rammefortælling I: Det handler om liv og død. Perspektiver på liv, det er hvad sygdom/sundhed handler om, intet mindre. Hvad er

det gode liv? Hvad vil vi? Hvad ønsker vi? Har vi ret til at dø? Bliver døden et mål i livet? Vores grænsesøgende og grænseoverskridende sundhedsudvikling bringer os ud i fundamentale overvejelser.

Rammefortælling II: Det biologiske menneske. Vores stigende viden om vores egen biologi giver os nye forståelser, og nye forhold til os selv. Den giver også nye indsigter i, hvordan vores biologi spiller sammen med betingelser i relationer, samfund og miljø. Og vi får i stigende grad redskaberne til at intervenere i biologien – vi aner et perspektiv, hvor vi selv er drivkraften i menneskets evolution. Kan vi overskride vores egen biologi?

De tre debatter, vi valgte at trække frem, handler om teknologien, om individualiseringen og om innovation i sundhedssystemet. På disse tre områder blev der peget på stærke tendenser, og, nok så interessant, også på modtendenser. Netop denne mekanisme er vigtig, når vi taler om scenarier og fremtid: At en tendens ofte vil skabe sin egen modtendens. Og at det samlede resultat – fremtiden – ofte vil blive noget helt tredje og anderledes.

Workshop #1

FRAMING



Workshop #2

SCANNING

STILHED FØR STORMEN?

I Scanning-fasen undersøger man emnet ved at indsamle tilgængelig viden, som til sammen tegner et billede af situationen, af udviklingen og af en alt-andet-lige forventning om fremtiden. Det handler om proportioner, tendenser og fremskrivninger med en lineal – faktorer, der danner udgangspunkt for arbejdet med scenarierne.

Der var tre fokuspunkter. Det ene var teknologien, især den digitale teknologi, der udvikler sig eksponentielt og derfor ofte bryder igennem på nye områder med en overraskende pludselighed og gennemslagskraft: Disruptivt. Gennem kortlægningen af det menneskelige genom og en forståelse af biologien som data og algoritmer, bliver menneskekroppen den næste grænse for digitaliseringen, og big data, cloud computing, sensorer, nanobotter, kunstig intelligens og personalized medicine. IT-professor Jan Madsen fra DTU gennemgik logikken, udviklingen og perspektiverne. De er store, og rejser nærmest uvægerligt spørgsmålet, om nutiden, trods de løbende teknologiske udviklinger, repræsenterer en slags stilhed før stormen. For når det først går løs...

Det andet fokuspunkt var det sundhedsfilosofiske, repræsenteret af Uffe Juul Jensen. Uffe Juul Jensens indlæg gav lidt andre perspektiver på området. Teknologien er nok en stærk og dynamisk faktor, men den determinerer ikke udviklingen. Både teknologi og system kan kritiseres for at fratage patienten borgerfriheden og gøre lægen til slave af teknologien. Samtidig har vi i høj grad velfærdsstaten og dens værdier med i bagagen som en væsentlig del af fremtidens bagtæppe. Mere grundlæggende kan man spørge om, hvorvidt sundhed udelukkende er et spørgsmål om at bekæmpe og helbrede

sygdom, og hvor viden, forskning og eksperter er dominerende. Der er også en anden forståelse, som ser sygdom som en del af livet, hvor patienten er i øjenhøjde, og hvor systemet er bygget op omkring patientens behov som menneske snarere end som bærer af en sygdom. Det giver en dybere mening til forholdet mellem patient og læge – især praktiserende læge. En mening, der overskrider teknologiske perspektiver.

Det tredje fokuspunkt var tendenser og baseline. Hvor vil omverdenen med nuværende tendenser bevæge sig hen frem mod 2050 med megatrends som befolkningsudvikling, aldring, økonomi og individualisering? Og hvordan udvikler indikatorer på sundhedsområdet som middellevetid, sundhedsudgifter og sygdomsmønstre sig? Vi præsenterede tilgængelige data og fremskrivninger.

Ekspertene blev bedt om at forholde sig til alle tre fokuspunkter, og desuden fik vi en snig-premiere på scenarierne i form af såkaldte "scenarie-snacks".

Workshop #2

SCANNING



Workshop #3

SCENARIER

MÆRK FREMTIDEN

På baggrund af de mange input i processen og tidligere workshops udviklede vi en scenarieramme med to dimensioner/drivkræfter og fire udfaldsrum eller kvadranter, og vi havde formuleret fire mulige scenarier i disse udfaldsrum. Workshop 3 havde scenarierne som omdrejningspunkt. Scenarierne foreligger skriftligt og er gengivet i denne artikel.

Til workshoppen havde Dansk Design Center skabt en fysisk installation med de fire scenarier. En forsmag, eller en prototype, på ideen om, at scenarierne skal præsenteres med flere virkemidler, så de kan opleves med sanserne i lige så høj grad som forstås intellektuelt. Installationen var en absolut første og ganske enkel model, som dog bragte både visuelle, auditive og aromamæssige virkemidler i anvendelse. Centralt i installationerne var en stemme: En person fra 2050, der fortalte om sit forhold til sundhed og sygdom.

En væsentlig faktor i iscenesættelsen var tavshed – det var en "silent" øvelse, hvor deltagere blev instrueret i at forholde sig stille uden at tale sammen og blot notere egne refleksioner om muligheder og udfordringer. Holdvis blev man så ført igennem scenarierne, hvor man mødte de fire stemmer fra fire forskellige fremtider. Efterfølgende gik det løs med diskussioner – her var grupperne inddelt efter baggrund, og de fik en opgave svarende til.

Hovedindtrykket er, at scenarierne fungerer fint som inspirationskilde til at komme ud i fremtiden og tænke udviklingsorienteret. Nu skal prototyperne så videreudvikles til et koncept, der kan mobilisere bredt. Det gælder både deres udtryk og deres anvendelse.

Workshop #3

SCENARIER



BAGGRUND, TIDS- HORISONT & PERSPEKTIVER

I det følgende præsenterer vi nogle af projektets inputs til arbejdet med framing og scanning, som bygger på metoder fra fremtidsforskningen.

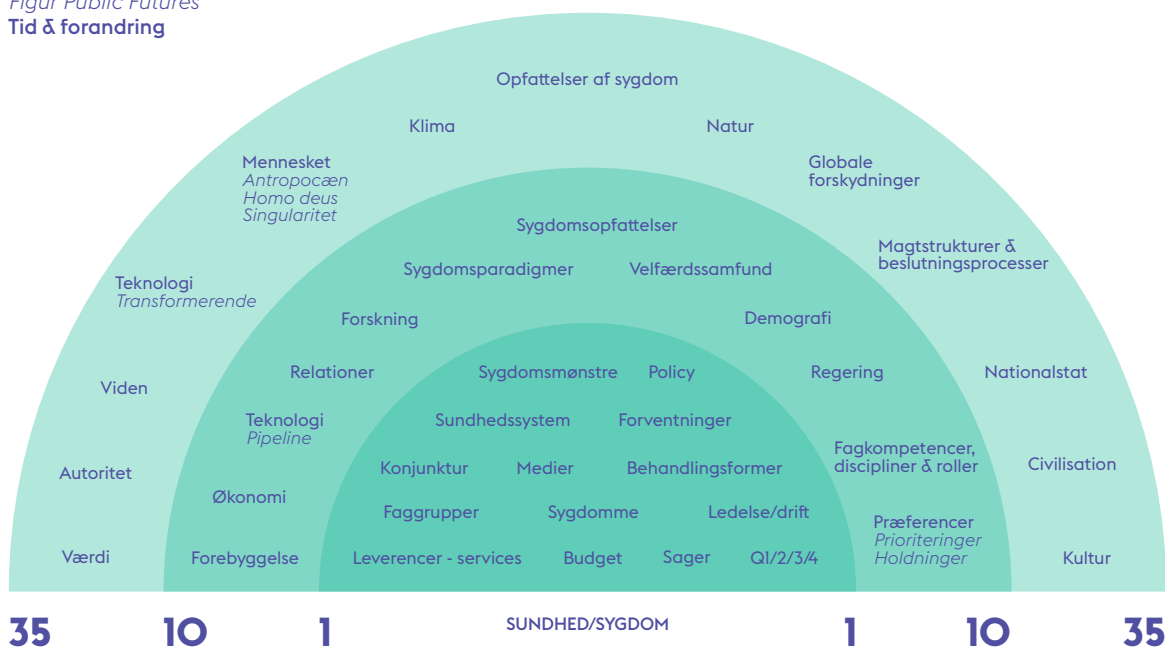
Den valgte tidshorisont i projektet er lang, men matcher beslutnings- og strategihorisonten på mange dele af sundhedsområdet. Forskning og udvikling af nye patenter og lægemidler, sygehusbyggeri, organisatoriske forandringer, befolkningens aldring og sygdomsmønstre.

domsmønstre.

Det muliggør også, at vi kan og skal tænke fleksibelt omkring strukturer, der normalt må tages for givne. Det giver også muligheden for at medtænke, hvordan man kan påvirke og udvikle disse ellers givne strukturer. Og det giver behovet for at arbejde med scenarier.

Vi har i projektet illustreret tankegangen i følgende figur:

Figur Public Futures
Tid & forandring



På 1-års sigt er dagsordenen domineret af sager, af budgetter, driftsspørgsmål, medier, forventninger og konjunkturer. På 35 års sigt er faktorer som kultur, værdier, viden, opfattelse af sygdom, transformerende teknologi, og mennesket selv i spil. Ind i mellem og på vejen har vi bl.a. forskning, sundhedssystem, velfærdssamfund, teknologi (i pipeline), faglige kompetencer, discipliner og roller.

For at kunne skabe gode, inspirerende og anvendelige scenarier er det nødvendigt at reflektere over hvor den verden, som sundhedsområdet skal være en del af og spille sammen med, bevæger sig hen. Til det formål har vi i projektet tegnet nogle hovedlinjer op, som bygger på tendenser og baseline-fremskrivninger. Det gælder både for verden og for sundhed. Dem præsenterer vi i det følgende.

VERDEN 2050

33 år - og verden er forandret

Hvem er vi i 2050?

Vores ressourcegrundlag i 2050

Hvad arbejder vi med i 2050?

Disruption

Viden og uddannelse i 2050

Udviklingen på sundhedsområdet og spørgsmål om fremtidens sundhed og sygdom kan ikke ses isoleret fra den omverden, som sundhedsområdet skal spille sammen med. Sundhedsvæsenet er et produkt af samfundet, og samfundet transformeres løbende. Det gælder formentlig i mindst lige så høj grad for de næste årtier som det har gjort hidtil.

Udviklingen på sundhedsområdet og spørgsmål om fremtidens sundhed og sygdom kan ikke ses isoleret fra den omverden, som sundhedsområdet skal spille sammen med. Sundhedsvæsenet er et produkt af samfundet, og samfundet transformeres løbende. Det gælder formentlig i mindst lige så høj grad for de næste årtier som det har gjort hidtil.

Det er vigtigt at forholde sig til hvilken verden, der er på vej, når vi skal udvikle strategier, produkter, politik og samfund. Og det skal vi – ikke om tredivende år, men nu. Men den virkelighed, de skal virke i, er en anderledes, fremtidig virkelighed. Her står vi overfor et grundlæggende dilemma, som fremtidsforskeren Ian Wilson har formuleret som følger:

"However good our futures research may be, we shall never be able to escape from the ultimate dilemma that all our knowledge is about the past, and all our decisions are about the future".

Vi har kun fortiden at se på, når vi skal se ind i fremtiden. Men den kan også godt give en fornemmelse for rækkevidden og retningen af de kommende forandringer.

33 ÅR – OG VERDEN ER FORANDRET

Det første vi kan sige er, at vi må forvente, at der sker mindst lige så store ændringer frem til 2050, som vi har oplevet siden 1984. For at sætte perspektivet, kan vi se på tidligere erfaringer over en periode på en tredjedel århundrede. Se på de senest forgangne hundrede år: i perioden 1917-50 oplevede verden to verdenskrige og en russisk revolution. 1950-83 var præget af kold krig, opbygning af

vestlige velfærdssamfund, stabile internationale institutioner, og et ungdomsoprør, der gjorde op med gamle autoriteter. Siden har vi oplevet sammenbrud af et kommunistisk verdensimperium, økonomisk globalisering og asiatiske tigerøkonomier.

Der skete selvsagt mange andre ting, men pointen er, at det er tre meget forskellige 33 års perioder, der efterlod verden fundamentalt forandret. Og så har vi ikke en gang nævnt teknologien – fra automobiler til Amazon.

Tre årtier er længe, men det er samtidig kun omkring en tredjedel af et menneskeliv, og mange af os, der lever i dag, kan med rimelighed regne med også at være i live i 2050. Det er også inden for den tidshorisont, som eksempelvis de aktuelle investeringer i supersygehuse dækker.

Samtidig må man sige, at så store som forandringerne i de nævnte perioder har været, har de ikke forandret verden til ukendelighed. Mange ting er blevet båret med, og mange drivkræfter er stadig gældende. Stater og lande er kommet og gået, men nationalstaten som den dominerende politiske enhed har overlevet. Teknologien har udviklet sig dramatisk, men de videnskabelige og økonomiske paradigmer, der driver den, fortsætter med at drive den videre fremad. Økonomisk og befolkningsmæssig vækst har – trods udsving og ujævn fordeling – været et underliggende kontinuerligt træk ved udviklingen.

HVEM ER VI I 2050?

Verden i år 2050 vil altså være et resultat af nutiden plus begivenheder og trends – og så selvfølgelig konstanterne, alt det, der ikke

ændrer sig. Både begivenheder og trends er svære at forudsige – fra 9-II til rygeforbud på værtshuse. Konstanterne burde være nemmere – men her må man også være forsigtig. De næste årtier kan faktisk vise sig at gøre nogle af konstanterne til variable: Klimaet og mennesket som biologisk art kan måske ikke længere tages for givet, når vi ser tre årtier frem.

Forlænger vi – med alle de rimelige forbehold – dagens trends med lineal, kan man tegne følgende omrids af 2050.

- Vi er blevet godt 2 milliarder eller ca. 30% flere mennesker på kloden, de vestlige landes befolkninger befolkningsandel er faldet fra ca. 14% til ca. 11%, befolkningerne er blevet ældre, og materielt er alle dele af verden blevet rigere, men i ujævn takt og fra stærkt ulige udgangspunkter.
- Verdens befolkningsmæssige tyngdepunkt bliver ved med at flytte væk fra de vestlige lande. Især Afrika, der alene vil tegne sig for 57% af tilvæksten vil forøge sin befolkningsandel de næste tre årtier. Asien og Vesten vil have stadig ældre og stagnerende befolkninger, mens Afrikas befolkning vil være betydeligt yngre og ekspanderende – fra at udgøre 12% af verdens befolkning i dag til 24% i 2050.
- Det bliver også en mere urbaniseret verden. I dag bor godt halvdelen af den globale befolkning i byområder. I 2050 vil det være to tredjedele. Bybefolkningen vil stige med 2½ mia. mennesker, og 90% af stigningen vil finde sted i Asien og Afrika.
- Økonomisk vil tyngdepunktet flytte mod Asien, hvor Kina og Indien, der i dag til sammen står for godt en tredjedel af jordens befolkning, også vil nærme sig en tilsvarende økonomisk vægt. Især Kina vil nærme sig vestlige levestandarder og vil være verdens største økonomi i 2030. Mere upåagtet er det, at Indien også har kurs mod at overhale USA og at blive den næststørste økonomi i 2050.

VORES RESSOURCEGRUNDLAG I 2050

Økonomisk vækst og befolkningsvækst: Vi kommer ikke uden om at forholde os til miljø og ressourcer. Væksten kræver input, og det forårsager output, og begge påvirker

ressourcebeholdninger og miljø, herunder have, landjord, økosystemer og klima. Vore aktiviteter rejser kort sagt et stofskiftespørgsmål i forhold til naturen på den begrænsede planet, der huser os.

Er vores påvirkning af planeten forenelig med vores fortsatte udviklingskurs – er udviklingen bæredygtig? Og i modsat fald, er vi i stand til at ændre kurs? Hvor store transformationer i samfund, økonomi og livsmønstre vil det i givet fald betyde? Og hvilke konsekvenser kan man forestille sig i de forskellige tænkelige scenarier af udviklingen?

Debatten er velkendt og har mange dimensioner. Vi kender worst-case scenarier med oversvømmelser, tørke og hungersnød og strømme af klimaflygtninge. Klimaforandringer og -forskydninger vil også ændre livsbetingelser for økosystemer, inklusive sygdomsfremkaldende vira og bakterier. Nye ukendte sygdomsepidemier er et wild card. Perspektivet kan være potentiel destabilisering på global skala. Men hvornår, hvor henne, hvor voldsomt? Det er mildt sagt usikkert, og også omdiskuteret.

Teknologiske, økonomiske og infrastruktur-mæssige omstillinger vil være vigtige dele af svaret – og af udviklingen under alle omstændigheder. De tre hovedstrategier hedder "mitigation" (mindskede miljøpåvirkninger), "adaptation" (tilpasning til nye miljø- og klimaforhold) og "resilience" (evne til at absorbere chok).

Én ting synes at tegne sig tydeligere for de kommende årtier: Det er os, der har ansvaret. Det er bl.a. det, geologer peger på, når de for nyligt formelt har navngivet den indeværende geologiske epoke efter os mennesker: Antropocæn. Det er i dag menneskelig påvirkning, der er den største drivkraft i planetens geologiske forandringer. Vi er m. a. o. vigtigere end vulkaner, jordskælv, tsunamier og andre naturfænomener. Hvordan tager vi ansvaret på os?

HVAD ARBEJDER VI MED I 2050?

Både den enkeltes hverdag og de overordnede strukturer i samfundet er i vidt omfang bestemt af arbejdslivet. Arbejdsmarkedet og hvad det vil sige at have et job er under stadig forandring, og de kommende årtier vil formentlig se mindst lige så store skift, som vi har set hidtil.

"Vi kan ikke leve af at klippe håret af hinanden", siger en gammel vending, tilsyneladende snusfornuftigt. Men hvis vi forlænger udviklingen på jobmarkedet med en lineal, er det nærliggende at vende udsagnet på hovedet og konkludere, at det nærmest er det eneste, vi kan leve af i fremtiden.

Allerede i dag er det kun en femtedel af arbejdsstyrken, der er beskæftiget i primære og sekundære erhverv som landbrug, fiskeri, industri og byggeri. I 1984 var det en tredjedel. Forlænger man den historiske tendens lineært, er ingen mennesker overhovedet beskæftiget i disse erhverv i 2050.

Logikken bag er klar: Teknologi erstatter behovet for menneskelig arbejdskraft. Det kan nå en grænse, men der er foreløbig ikke noget, der tyder på en opbremsning.

Om det når helt ned på nul eller ej, vil det under alle omstændigheder være altovervejende del af os, der vil være beskæftiget i det, vi kalder servicejob. Det er til gengæld en bred kategori, der omfatter alt fra rengøring og detailhandel til turisme og hjertekirurgi.

Frisørtydelser har den egenskab, at det er svært at erstatte frisøren med en maskine. Men med udviklingen i robotteknologi og kunstig intelligens vil både ansigt-til-ansigt funktioner og vidensfunktioner kunne komme under pres – og de kommer det. Vi ser job i detailhandelen forsvinde pga. nethandel, vi kan se for os at transportjobs vil forsvinde med de selvkørende biler, og vi kan se, hvordan kunstig intelligens vil kunne løse en mangfoldighed af opgaver, som i dag varetages af mennesker.

Generelt vil jobvæksten formentlig ligge i forbruget, ikke i produktionen. Forbruget drejer sig om mennesker, og forståelse af menneskelige behov. Det er her, mennesker har en unik fordel frem for teknologien: At forstå mennesker i al deres følelsesmæssige kompleksitet og at udvikle ydelser på den baggrund. Og at udvikle og levere sådanne ydelser sammen med kunderne - som man kan sige, at en frisør gør, men også en læge. Groft sagt vil produktionen af materielle goder være en afledt størrelse, som teknologien tager sig af.

Der vil være efterspørgsel og jobs i relationer, mening, kultur, oplevelser, drømme. I dag taler man ofte om "vidensøkonomien",

men i fremtiden bliver det lige så meget "relationsøkonomien", "meningsøkonomien", "kulturøkonomien", "oplevelsesøkonomien" eller "drømmeøkonomien", der vil udgøre jobmarkedet.

Sundhedsområdet berøres dybt. Det er et område, hvor der helt sikkert vil være vækst i efterspørgslen. Men sundhedsprofessionelle får andre roller i forholdet til patienter og borgere, varetager mere relationsskabende funktioner og bliver mere rådgivende og guidende ud fra menneskelige indsigter og hvad der giver mening for den enkelte.

DISRUPTION

Denne "linealfremskrivning" dækker over en konstant nedbrydning af gamle strukturer, som kan give store frustrationer for de berørte. Der vil være masser af disruption. Der vil givet også være modstand og konflikter i denne udvikling.

Og bortset fra, at nuværende jobs bliver disruptet, vil der så egentlig være job til alle? Set med historiske briller – og vi har kun fortiden at blive klog af – har nye og ekspanderende brancher skabt beskæftigelse, der erstattede de mistede jobs. Det er ikke urimeligt at antage, at det også vil ske i fremtiden, også selvom vores billede af de nye jobs ikke er knivskarpt.

Men nogle iagttagere og fremtidsforskere tvivler på, om det også går sådan i de kommende årtier. Kunstig intelligens og robotter er kvalitativt anderledes, end tidligere teknologiske udviklinger, lyder argumentet, og de forudser overfløddiggørelse af store grupper på arbejdsmarkedet. Her taler vi potentielt om et dramatisk skift i samfundet: Et samfund, der ikke har brug for menneskelig arbejdskraft.

Perspektivet har givet fornyet interesse om den såkaldte borgerløn – en indkomst, der gives til alle uden krav om arbejdsmarkedsaktivitet. For hvad skal de ellers leve af? Og hvordan skulle man ellers have råd til at efterspørge de varer og tjenester, som robotter og kunstig intelligens kan levere?

Selv hvis scenariet med overfløddiggørelse undgås, disruptes arbejdsmarkedet på andre fundamentale måder. Vi er vant til at job typisk defineres af fast ansættelse, arbejdstid og -sted, rutiner, standardproduktion og en

vis stabilitet. Men denne model får i stigende grad konkurrence af en model med projektarbejde, freelancearbejde, udviklingsopgaver, skiftende arbejdstid og -sted.

Et jobmarked med større usikkerhed og udsving i opgaver og indkomst. Tendensen ses i dag, og de nye grupper af mere løst tilknyttede moderne daglejere - alt fra Uber-chauffører til løst ansatte universitetsforskere - har fået betegnelsen "prekariatet". De befinder sig i en konstant prekær situation, hvor de ikke er sikre på, hvor næste måneds indkomst skal komme fra.

VIDEN OG UDDANNELSE I 2050

Et afgørende træk ved samfundet er dets videns- og uddannelsesmønster. Det er en dynamisk faktor, som udvikler sig i løbet af generationer, og i løbet af de transformationer, som livsmønstre og arbejdsliv, som samfundet gennemgår. Formel uddannelse udgør en del af denne faktor. Det har tidligere være relevant at se på udbredelsen af analfabetisme, nu er det snarere andelen af ph.d.-grader, der kan være målestok på dette område.

Der er en lang række sociale faktorer, der knytter sig til uddannelsesniveau. Indkomst er en af dem, men i høj grad også holdninger og adfærdsmønstre, herunder ikke mindst mht. sundhedsadfærd. Det peger på, at uddannelse handler om andet og mere end blot at tilegne sig kompetencer til brug i arbejdslivet. Der følger kulturændringer med.

Dertil kommer de ændringer i den mere uformelle viden og tankemønstre, der følger af samfundsudviklingen generelt. Sociologer har peget på aftraditionisering og individualisering som kendetegnende for moderniteten.

Man får ikke tildelt en færdig rolle af det samfund, man er født ind i, den må man selv definere gennem alle de individuelle valg, man træffer. Det er normen i det senmoderne samfund, og det giver et helt anderledes samfund og livsmønster, end hvad der gjaldt i det traditionsbundne samfund.

Vi er blevet refleksive individer, som konstant tager stilling til valgmuligheder. Dermed har vi også et andet forhold til autoriteter, heriblandt viden.

Det kan være svært at forestille sig, hvor denne udvikling fører videre hen over de næste årtier. Men det er endnu vanskeligere at forestille sig, at den har nået sit slutpunkt. Der vil givet ske markante udviklinger.

Den nemme adgang til viden og information om stadig flere områder, og med stadig flere hjælpemidler til at bruge informationen, vil have konsekvenser. På samme måde vil det givetvis forme fremtidens individer, at de fra tidlig barndom vokser op i et teknologisk univers, som ingen tidligere generationer har været udsat for.

Herunder at kunstig intelligens vinder frem, og måske målt på proceskapacitet vil overgå den menneskelige hjerne (singularitets-teoretikeren og fremtidsforskeren Ray Kurzweil forudsiger, at det sker i 2045).

Samfundet bliver i denne forstand stadig mere "intelligent". Vil det så også give sig udslag i, at vi får et mere fornuftigt samfund, hvor vi opfører os klogere og lever med større visdom?

Som sagt, det vil under alle omstændigheder være en afgørende faktor. På sundhedsområdet har vi de senere årtier oplevet en eksplosion i den almene adgang til viden om sygdom og sundhed, som gør patienter meget mere vidende om egen sygdom, og dermed giver patienterne stadig mere "empowerment". Desuden har folk adgang til viden og dialog om helt andre aspekter, end de, der dækkes af det biomedicinske paradigme og andre praksisser, end de, der autoriseres af det offentlige.

Og vi har kun set begyndelsen på denne udvikling.

TENDENSER & BASELINE FOR FREM TIDENS SUNDHED 2050

Forståelser af sundhed i 2050
Tendenser og baseline

Som baggrund for scenarierne sætter vi her fokus på sundhedsområdet og ser på mulige fremtidige forståelser af sundhed. Vi ser også på nogle tendenser, der rører sig på området og forlænger nogle af dem til nogle baseline-fremskrivninger.

FORSTÅELSER AF SUNDHED I 2050

Forståelser af sundhed og sygdom brydes i disse år, og der er lagt op til endnu større spændinger i fremtiden. På den ene side går det biomedicinske paradigme med sin digitale og genteknologiske forlængelse stadig tættere på den menneskelige biologi, og på den enkeltes krop. Den åbner også potentielt for nye biomedicinske koblinger mellem krop og hjerne, det fysiske og det mentale. Og for, at man kan forbedre og forandre den enkeltes biologiske egenskaber. Vi vil se en lang række nye gennembrud - og mindst lige så hurtigt voksende krav og forventninger.

På den anden side er der en stigende bevidsthed om den autoriserede medicins begrænsninger og en søgen efter en helhedsorienteret forståelse af sygdom og sundhed, der integrerer det med liv og død på en måde, der skaber mening for os.

Læg dertil et arbejdsliv, hvor de fleste er beskæftiget med at opfylde og udvikle menneskelige behov og relationer, og et antropocæn-perspektiv, hvor mennesket er i centrum for og har ansvaret for klodens tilstand - så har vi omridset af en tid, hvor spørgsmålet om, hvad det vil sige at være menneske er i fokus.

TENDENSER OG BASELINE

Her skal vi kort skitsere nogle konkrete tendenser på sundhedsområdet frem mod 2050, og give et omrids af et baseline-forløb, dvs. hvor lander vi, hvis udviklingen fortsætter uændret i et alt-andet-lige forløb. Det bygger primært på tilgængelige autoritative kilder som OECD, WHO, Det Økonomiske Råd og Danmarks Statistik.

Stigende udgifter: Sundhedsudgifter har ten-

dens til at stige, både absolut og som andel af den samlede økonomi. Det gælder i Danmark, og det gælder globalt. Baseline-forløb baseret på OECD-prognoser og egne beregninger anslår, at de offentlige udgifter til sundhed, i pct. af BNP for Danmark, vil stige fra 9% til mellem 12% og 16% (med 14% som medianen). Da baseline-BNP vokser med op til 90% i samme periode, taler vi om noget, der ligner en fordobling af sundhedsudgifterne i absolutte tal.

Teknologisk udvikling den dominerende drivkraft bag udgiftsvæksten: Det er udviklingen og introduktionen af nye diagnoser, behandlinger og lægemidler, der er den altovervejende drivkraft bag stigningen i sundhedsudgifterne. De er ofte dyre, og der er typisk en efterspørgsel efter dem, så snart de bliver tilgængelige.

Sund aldring og øget velstand har beskedne udgiftseffekter: Man kunne tro, at befolkningens aldring og den almindelige velstandsstigning ville være væsentlige drivkræfter bag udgiftsvæksten. Men de er begge forholdsvis beskedne, iflg. OECD, og mindre end væksten i BNP. For aldringens vedkommende skyldes det, at det ikke er den generelle stigning i middellevetid, der er afgørende for en borgers sundhedsudgifter er, men enkelt sagt, hvor tæt, man er på døden. Så når dødstidspunktet udskydes, gør udgifterne det (næsten) tilsvarende. Det er den såkaldte "sund aldring"-hypotese, som baserer sig på hidtidige erfaringer. For velstandsvæksten gør der sig gældende, at forholdet mellem vækst i indkomst (BNP) og vækst i sundhedsudgifter er mindre end 1, dvs. når indkomsten stiger 1%, stiger udgifterne også, men mindre end 1%. Hvis det altså ikke var fordi man får nye tilbud at bruge indkomsten på, jf. oven for.

Private sundhedsudgifter øger ikke sin andel: I Danmark er 85% af sundhedsudgifterne offentlige, og det har været konstant de seneste tre årtier. En baseline-fremskrivning vil fastholde den andel. Hvorvidt det er sandsynligt er en anden sag. Det enorme udbudspres på sundhedsmarkedet vil sandsynligvis give et stigende pres for at åbne for mere egenbetaling.

Sundhedsudgifter er styrbare: En evig bekymring blandt iagttagere er, om sundhedsudgifter er umulige at kontrollere – et indtryk, der baserer sig på det meget synlige politiske pres for at øge udgifterne. Der er meget forskellige erfaringer i forskellige lande, men sundhedsøkonomer peger på, at systemer med en høj grad af centraliseret offentlig regulering har ganske gode muligheder for at holde snor i udgiftsudviklingen. Det er også den danske erfaring, selvom det ikke altid går stille af, når der lægges udgiftspolitisk låg på. Produktivitetsudviklingen i sundhedsvæsenet har dertil været meget respektabel, hvilket tilbageviser "cost-disease"-tesen om, at lav produktivitetsudvikling er et uomgængeligt træk ved sundhedsydelser.

Sygdomsmønster: Hjernesygdomme vejer tungere: Neurologiske og aldersbetingede sygdomme som demens og psykiske sygdomme som angst, depression, skizofreni og stofafhængighed er i stigning. En indikator på sygdomsbyrden, som WHO opererer med, er tabet af såkaldte DALYs - Disability Adjusted Life Years. Det betyder bl.a., at sygdomme og dødsfald, der indtræffer i en ung alder, vejer tungere, end sygdomme og dødsfald, der indtræffer i en sen alder. Med dette mål viser Baseline-fremskrivningen baseret på WHO's tal og egne beregninger, at mentale og neurologiske sygdomme vil dominere sygdomsbyrden i 2050. Hvor mentale og neurologiske sygdomme udgør godt 17% af sygdomsbyrden i dag, vil de i 2050 antage omkring 40% af sygdomsbyrden.

Flere kronikere med komplekse symptomer: Dette afspejler bedre – tidligere – diagnoser og befolkningens aldring. Diagnose- og behandlingsfremskridt betyder, at sygdomme, som tidligere var terminale, konverteres til kroniske sygdomme, som man kan leve med, som det er sket med diabetes, HIV og visse typer af kræft. Det betyder også, at der er flere patienter med co-morbiditet, dvs. flere sygdomme samtidig.

Nye teknologiske paradigmer: Nogle af de nye udviklinger, der er i "pipeline", bygger på digitalisering, bio- og genteknologi og på den såkaldte personlige medicin. Dette vil repræsentere et ret afgørende skift, omend det ligger i umiddelbar forlængelse af den hidtidige udvikling. Den enkelte patient kan behandles med individuelt tilpasset medicin, der er langt mere præcist doseret, og som derfor har færre bivirkninger. Det vil også handle om patienters egen monitorering, der muliggør tidlig diagnosticering, bedre forebyggelse og mindre intervenierende behandlinger for mange sygdomme. Man vil desuden opnå nye indsigter i fx samspillet mellem gener og ydre påvirkninger, som formentlig vil muliggøre en mangfoldighed af nye diagnoser og behandlinger.

AI, robotter og ny organisering: Vi vil se robotter og kunstig intelligens blive introduceret i stigende omfang og på stadig flere områder. Det vil - sammen med de øvrige udviklinger - betyde, at sundhedsvæsenet kan organiseres anderledes, og formentlig vil blive det. Herunder vil patienter mere og mere blive behandlet og tilset uden at blive indlagt på hospital. Det betyder bl.a., at vi kan forudse en videreførelse af den hundredeårige tendens til lavere liggetid for sygehuspatienter. Forlænger man den hidtidige udvikling, når den ned på 0 inden for de næste 20 år - muligvis en praktisk umulighed, men det illustrerer tendensen.

Middellevetid: Debatten om fremtidens sundhed er ofte præget af utopier og visioner, om en væsentlig forlænget levealder og sågar mulighederne for evigt liv. Det bliver ikke inden 2050, hvis man spørger Danmarks Statistisk. Deres bud er +5 år i gennemsnit per dansker. Fra 81 år til 86 år. Det store flertal af deltagere mente, at dette var for lidt, og forventede en middellevetid +10 år – men absolut ikke forventninger om evigt liv. Mindre, hvis epidemier, bakterieresistens m.v. slår igennem. Højere – faktisk meget højere – fordi vi endnu ikke har set effekten af ny teknologi og forskning i sundhed.

WILD CARDS

I fremtidsforskning defineres wild cards som begivenheder med lav sandsynlighed, men store virkninger, hvis de indtræffer. Her vil vi nævne tre eksempler på wild cards i forbindelse med fremtidens sygdomsbyrde. Det er

antibiotikaresistens, muligheden for nye smitsomme sygdomme, der kan skabe globale epidemier/pandemier samt muligheden for nye typer af stofmisbrug.

Antibiotikaresistente bakterier er det evolutionære resultat af brugen af antibiotika. Det giver et løbende behov for at udvikle nye typer af antibiotika, der kan bekæmpe bakterier, der bliver resistente over for de hidtidige antibiotika. WHO advarer aktuelt om, at indsatsen på dette område er alt for lille, og at vi risikerer at løbe tør for antibiotika, så infektionssygdomme bliver livsfarlige igen på en måde, vi troede hørte fortiden til, fx tuberkulose og sårinfektioner. Det rejser et spørgsmål om, hvorvidt den nuværende forretningsmodel for udviklingen af lægemidler er tilstrækkelig, hvis det ikke er økonomisk attraktivt at satse forskningsmidler på dette uhyre vigtige område.

Nye smitsomme sygdomme: I en globalt integreret verden vil smitte kunne sprede sig hurtigere og potentielt skabe epidemier og pandemier hurtigere, end vi kan udvikle modforholdsregler. Pesten er det store historiske skræmmebillede, men vi kender også i moderne tid epidemier som den spanske syge, ebola, SARS og HIV. Vi er stadig en del af naturen, og der foregår hele tiden et evolutionært kapløb, hvor nye mikroorganismer og vira også hører med.

Stofmisbrug: Vi har de seneste år været vidne til en bølge af opioid-misbrug i USA, der har haft dramatiske effekter på dødeligheden i store befolkningsgrupper. Nye afhængighedsskabende stoffer og/eller øget tilgængelighed gennem fx nethandel uden om autoriserede kanaler på en helt anden skala end hidtil kan ikke udelukkes.

SCENARIER FOR FREMtidENS SUNDHED 2050

To akser for fremtidens sundhed

Scenarie #1 *Det meste for de fleste*

Scenarie #2 *Det sunde menneske*

Scenarie #3 *Ministry of Root Causes*

Scenarie #4 *Sundhedsbazar*

Samlet skematisk oversigt over scenarierne

Scenariemetoden er en måde at arbejde med fremtidens usikkerheder på. Til forskel fra en fremskrivning eller en prognose er scenarier kvalitative fortællinger om mulige fremtider, som er mere helhedsorienterede. Og til forskel fra en enkelt forudsigelse af en bestemt fremtid udgør de et sæt af alternative mulige fremtider. Det enkelte scenarie får relevans ved at det ses i sammenhæng med alternativerne. Til sammen tegner scenarierne et mulighedsrum for fremtiden.

En meget anvendt scenariemetode til at reducere kompleksiteten er den såkaldte 2x2 matrix-metode. Her finder man to hoveddimensioner, som hver repræsenterer en væsentlig og usikker variabel. Dem repræsenterer man ved to akser, der krydser hinanden, hvorved der fremkommer en figur med fire kvadranter. Hver kvadrant repræsenterer et scenarieunivers, hvor man kan gå ind og udfolde en historie om fremtiden. Dermed har man et sæt af fire scenarier, som er forskellige, som bygger på samme dimensioner, og som er fremkommet på en forståelig og gennemsigtig måde.

Det gør det til gengæld meget afgørende hvilke dimensioner eller akser, man vælger. For selvfølgelig må man være bevidst om, at reduktionen af usikkerheden om fremtiden til to hoveddimensioner er en grov forenkling. Man kan forsøge at tage højde for dette ved at inddrage andre dimensioner i udfoldelsen af scenarierne.

TO AKSER FOR FREMTIDENS SUNDHED

I Boxing Future Health har vi arbejdet med mange dimensioner af fremtidens sundhed på workshops for eksperter på sundhedsområdet, i dybdeinterviews med eksperter på området og gennem desk research. Vi har arbejdet med indre, ydre, fælles og individuelle dimensioner. Med baseline-fremskrivninger og tendenser inden for teknologi, kultur, økonomi samt sundhedsforståelse og historiske perspektiveringer.

På den baggrund har vi valgt at bygge de endelige scenarier over dels en dimension, der handler om forståelse af sundhed, og dels en dimension, der handler om, hvordan

fremtidens sundhedsområde organiseres. Vi kalder dem også *hvad*-aksen og *hvordan*-aksen. En akse om, hvad sundhed er, og en akse om, hvordan vi arbejder med det.

FORSTÅELSER AF SUNDHED/SYGDOM KROPPEN VS. LIVET

Hvad-aksen går fra "kroppen" som det ene yderpunkt til "livet" i den anden ende. Sundhed og sygdom handler om kroppen. Men det handler også om kroppens samspil med omverdenen og om, hvordan vi forstår vores krop og vores liv. Man kan have en fuldt kropsorienteret forståelse af sygdom og sundhed, hvilket er hovedindfaldsvinklen i det såkaldte biomedicinske paradigme. En forståelse forankret i en lang tradition, som har manifesteret sig i mange medicinske landvindinger og i de strukturer, der kendetegner sundhedsvæsenet i dag. Man kan også have en forståelse, hvor kroppen ses i sammenhæng med livet som det udspiller sig i kultur og samfund, og som det forstås i et meningsgivende perspektiv – et perspektiv, der kan handle om mere end kroppen isoleret set og som kan inddrage psykiske, sociale og personlige aspekter. Filosofiske og spirituelle aspekter.

ORGANISERINGEN AF FREMTIDENS SUNDHED FÆLLES VS. INDIVIDUELT

Hvordan-aksen repræsenterer et forløb fra et fælles, top-down baseret sundhedsvæsen i den ene ende til et individuelt rettet og mangfoldigt system i den anden ende. Det fælles sundhedsvæsen kendetegner situationen i Danmark i dag, hvor der er universel sundhedsdækning og en lovbaseret nem og lige adgang til sundhedsydelser, som

i alt overvejende grad er offentligt finansieret over skatterne, og som leveres af en offentlig sundhedssektor. Men betegnelsen fælles vil også kunne omfatte anderledes modeller med politisk forankret universel dækning og regulering. I den anden ende hedder det "individuelt - mange aktører". Her har den enkelte patient og sundhedsforbruger mange flere muligheder for at efterspørge individuelle sundhedssydelser, og der er mange forskellige aktører, der leverer. Det kan de gøre ud fra forskellige tilgange og betalingsmodeller. Det er et mere mangfoldigt og bottom-up-præget sundhedsområde.

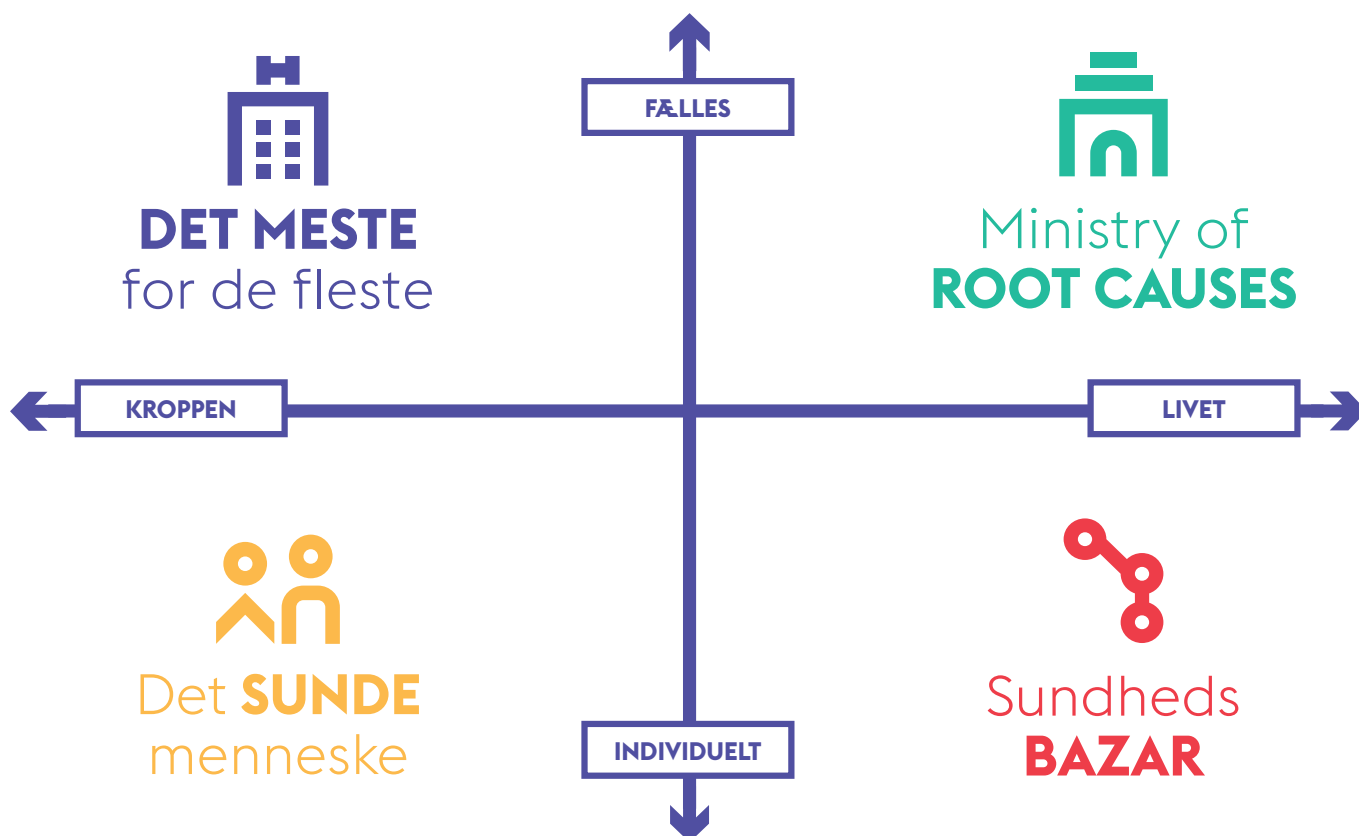
I figuren ses de to akser krydsede, og der er markeret et scenarie med titel i hver kvadrant.

De fire scenarier er følgende:

1. Det meste for de fleste
2. Det sunde menneske
3. Ministry of Root Causes
4. Sundhedsbazar

Det er fire forskellige historier om fremtiden, som skal tjene til inspiration. Når man arbejder med dem, eksempelvis i en organisation, kan de danne en fælles referenceramme og give et afsæt for arbejdet med den fælles fremtid, hvad enten det gælder produkt-, markeds-, kompetence- eller mere overordnet strategiuudvikling.

I det følgende præsenterer vi de fire fortællinger om fremtidens sundhed og sygdom 2050.



Figur
Scenarinessnacks

Scenarie #1

DET MESTE FOR DE FLESTE

Sundhedsvæsenet handler grundlæggende om offentlig kernevel-færd. Forandringer og nye vilkår kræver tilpasninger og valg, og i Danmark vælges det brede. Forbedret middellevetid, behandling af folkesygdomme og lighed i sundhed er vigtige mål, og langt de fleste patienter med de almindeligste sygdomme får en god behandling. Men Det Nationale Sundhedsråd prioriterer skarpt, og Danmark kan ikke være med i front på de nyeste behandlinger og sundhedsteknologier.

SUNDHEDSMÆSSIGT SIKKERHEDSNET

Trods mange omskiftelser er sundhedsvæsenets position som en central grundpille i velfærdssamfundet fastholdt: Fri og lige adgang til sundhedsydelser for alle borgere – om end ikke på alle hylder, for økonomi og prioritering er nøgleord. Det danske sundhedsvæsen er fortsat en del af det brede velfærdsmæssige sikkerhedsnet og med til at skabe en basal tryghed for borgerne. Grunden er kort fortalt, at sådan har vi ønsket det i Danmark, folkeligt og politisk. Det bygger på en grundlæggende konsensus.

Eksempler fra andre lande sætter Danmarks udvikling i relief. Mange lande, der i lighed med Danmark tidligere havde universelle og offentligt finansierede sundhedssystemer, har taget andre konsekvenser af de mange krydspres på sundhedsområdet, og er endt med mere blandede, fragmenterede og ulige modeller – og ikke mindst dyrere modeller. Vi ser også en global tendens med ikke bare krigs- og klima- men også såkaldte "sundhedsflygtninge".

Der er to hovedforklaringer på, at den brede, men stramme danske model har kunnet fastholdes. For det første er sundhedsvæsenet lykkedes med at levere på et acceptabelt niveau under nye vilkår. For det andet er der indført stram prioritering

mht. indførelse af nye teknologiske behandlingsmuligheder og med fokus på de brede folkesygdomme. Det har betydet mindre ulighed og længere levetid, men det har også krævet en accept af, at Danmark ikke kan ligge helt i front i tilgangen til sundhed eller være "first-mover" på nye teknologier.

Resultatet er et sundhedsvæsen, som måske ikke ligefrem er nogens drøm, men som er udtryk for det muliges kunst – indenfor snævre økonomiske rammer, og med et evigt pres fra berørte grupper for at indføre behandlinger, som findes i udlandet. Men generelt er forventningerne blevet tilpasset. Man kan måske også sige, at det almindelige syn på sundhed er, at det er vigtigt, men at det ikke er det eneste vigtige i livet, eller i samfundet. Det er et middel, ikke et mål i sig selv. Det er politik – men det er ikke "high politics".

"Det meste for de fleste", hedder en gængs karakteristik af linjen. En principiel kritik lyder, at det bygger på en gammeldags tilgang til sundhed med fokus på behandling af sygdom – "sygdomsvæsenet" eller "sickcare" er betegnelser, der hæftes på.

SKARP PRIORITERING OG FOKUS PÅ FOLKESYGDOMME

En hovednyskabelse har været oprettelsen af

det magtfulde Nationale Sundhedsråd (DNS), hvor det bærende princip er en bevidst og ekspertstyret udvikling af udgifter og investeringer med henblik på, at alle danske borgere har lige adgang til et prioriteret kvalitetssundhedstilbud. Et tilbud, der dækker alle de almindeligste diagnoser og behandlinger, og med en særlig vægt på de store brede folkesygdomme, herunder ikke mindst aldersbetingede sygdomme og hjernesygdomme.

Systemet bygger videre på de rammer, der allerede var på plads i 2010'erne i form af bl.a. en vidtrækkende sygehusreform, bygningen af de såkaldte supersygehuse og indførelsen af et uafhængigt medicinråd, forløberen for DNS.

DANMARK TEKNOLOGISK "SMART-MOVER"

DNS foretager løbende cost-effectiveness vurderinger ud fra en nøgle, der tillægger den brede folkesundhed topprioritet. Herved nedprioriterer man samtidig bevidst "den lange hale" af sjældnere og mere komplekse sygdomme og dyrere behandlinger. Dilemmaet, som man må leve med, er, at der faktisk er mange sjældne sygdomme, og at prioriteringen derfor rammer ganske mange mennesker. Men det er en omkostning, som man politisk har valgt at acceptere.

DNS har også stor ekspertise i teknologisk foresight og er på forkant med at formidle ny viden. Danmark rykker måske ikke først på de nye teknologier, men er hurtige til at indføre i fuld skala i "anden bølge", når DNS vurderer nye behandlinger til at være tilstrækkeligt cost-effective. Det gør, at mere specialiserede virksomheder i medico- og lægemiddelbranchen har svært ved at opretholde forskning og udvikling i Danmark. Virksomheder, der leverer til de

brede sygdomme trives bedre, også på eksportmarkederne.

Danmarks sundhedsvæsen er relativt effektivt. Måske kunne koordineringen mellem systemets forskellige niveauer være bedre, men generelt er man godt med på det digitale område, og især på folkesundhed. Det gælder de brede sygdomsdiagnoser som bl.a. gigt, hjertekarsygdomme, visse kræftformer og ryglidelser. Det gælder herunder ikke mindst psykiske og neurologiske sygdomme, der præger sygdomsbilledet mere og mere.

Overlevelse og behandlingsresultater på de prioriterede områder er gode, middellevetiden matcher lande, vi normalt sammenligner os med, ligheden i sundhed er blevet forbedret – og sundhedsudgifterne vokser langsommere end i andre lande. Resultaterne er alt i alt gode på modellens præmisser.

Systemet møder dog også kritik, især fra patienter med sjældnere diagnoser og/eller behov for meget dyre behandlinger og medicin, der med rette oplever en nedprioritering. Det samme gælder investeringer og forskning på områder og specialer, der vurderes at være forholdsvis sjældne. Talenter, der ønsker at være med helt fremme i international forskning, må bruge megen tid på at søge bevillinger og sponsorater. Og i mange tilfælde vil de søge til udenlandske forskningsmiljøer.

Men overordnet set er holdningen, at Danmark er lykkedes med at fastholde en klar strategi og en vision i en verden og på et område, der globalt er præget af teknologisk og organisatorisk turbulens.

NØGLEORD

Konsensus, accept af grænser for behandling, stabilitet, effektivitet, prioritering, tryghed

FORSTÅELSE AF SYGDOM/SUNDHED

Sundhed er fravær af sygdom, sygdomme er et vilkår, og kan ramme enhver. Samfundet skal stille behandling til rådighed, inden for budget.

ORGANISERING AF SUNDHEDSOMRÅDET

Sundhed er en del af den offentlige kernevelfærd og sundhedsvæsenet er et sikkerhedsnet, der giver borgerne tryghed. Ekspert prioriterer skarpt og fagligt omkring nye lægemidler og behandlingstilbud, så de bredest mulige hensyn tilgodeses inden for rammerne af en rimelig økonomi.

Scenarie #2

DET SUNDE MENNESKE

Teknologi og nye forretningsmodeller skaber stor dynamik på sundhedsområdet og flytter grænserne for både sygdom og sundhed. Folk er stærkt optagede af deres personlige sundhed og benytter sig af de mange nye muligheder for forebyggelse, diagnosticering, behandling og præstationsforbedring. Det offentlige sundhedsvæsen forsøger af følge med, og drager også fordel af de nye muligheder, men har generelt en basisrolle som offentlig forsyningsvirksomhed.

SUNDHED PÅ B2C-MARKEDET

Sundhedsteknologiens kvantespring siden starten af århundrede har transformeret sundhedsvæsenet og sundhedsmarkedet, først og fremmest med den såkaldte ekspansive medicin. Der tales om, at det er ved at transformere selve mennesket. Ikke ved en centralt besluttet indsats, men gennem forbrugernes adfærd på et sundhedsmarked, der tilbyder uanede valgmuligheder.

Sundhed er blevet et afgørende vækstmarked på B2C-markedet, og et sandt boom af nye services og produkter strømmer ind til sundhedsoptagede borgere. Din personlige sundhed og sygdom kan følges i alt fra gentest til tandbørsten. Fra morgenmaden til nattesøvnen. Den individuelle sundhedsprofil er reel og vigtig, og mulighederne for at følge ens egen udvikling er dragende. Det optager mange meget. Gevinsten har været en styrkelse af den enkelte borgers indsigt i eget helbred og udviklingen af løsninger skræddersyet til den enkeltes behov. Det har også været tidlig diagnosticering og bedre muligheder for forebyggelse for de, der vil og kan tage ansvar for egen sundhed.

Fremkomsten og sammensmeltningen af genteknologi, digitalisering, kunstig

intelligens og robotter har øget forståelsen af, hvad mennesket er, og udvidet grænserne for, hvad mennesket kan blive til – vi kan få forstærket egenskaber som sanser, fysisk styrke, skønhed, udholdenhed og intelligens. Biosensorer, sundhedsdata og kunstig intelligens danner grundlag for løbende personlige sundhedsydelser. Der tales om, at hospitalerne er blevet flyttet ind i hjemmet og op i skyen.

Markedskræfterne er nøglen. Tidligere havde man en meget stærk offentlig styring og regulering af udvikling, autorisering og godkendelser af alle produkter og ydelser på sundhedsområdet. Både diagnosticering, behandling og en stor del af forskningen var offentligt finansieret og organiseret – og i hvert fald reguleret. Det gav en stabil, men også en noget træg og u dynamisk situation.

Det offentlige sundhedsvæsen drager naturligvis også fordel af udviklingen, både teknologisk og økonomisk. Men det har fået en anden rolle i et forandret landskab, som ligger i forlængelse af den gamle: Det er rollen som sygdomsbehandlende basis- og standardleverandør, og med monitorering og forebyggelse i højsædet. En slags basal sundhedsforsyning, på samme måde som vandværkerne forsyner os med vand. Samtidig med, at den individuelle sundhedsbevidsthed er blevet skærpet,

er det blevet sværere at komme igennem med kollektive folkesundhedstiltag som vaccineprogrammer, kampagner om sundhedsadfærd, afgiftstiltag og lignende.

NYE MULIGHEDER OG ØGET ULIGHED

Den nye dynamik har medført en øget social ulighed i sundhed. Det har endda medført en kvalitativt ny form for ulighed – den biologiske og kropslige ulighed. Det møder kritik fra nogle sider, men ses generelt som en acceptabel pris for fremskridtet.

Der er stor fremskridtstro og begejstring over de unikke muligheder, der åbner sig. En udbredt fornemmelse af, at man er på vej ind i en ny æra for menneskeheden. "Vi lever i en tid, hvor vi har mulighed for at udvikle mennesket i en hidtil uset grad", lyder det.

BODY BOOSTERS

De nye muligheder er særdeles dragende. Hvem ønsker at være syg eller risikere sygdom, når man kan undgå det! En sundhedselite – de såkaldte body boosters – går forrest, og de mest kendte af dem er kulturelle ikoner med afsmitning på hele kulturen.

At være helt på forkant i udviklingen kræver dedikation – og penge. De nyeste metoder og teknologier er derfor ikke tilgængelige for alle. Der er digital screening af både fysisk og mentalt helbred. Dertil kommer personlig sundhedscoaching, kostplaner og fysiske, mentale og kognitive træningsprogrammer, som ofte sammenlignes med programmer,

man kender fra elitesportsudøvere. Body boosterne er i stand til at præstere på et niveau, der tidligere ville få betegnelsen overmenneskeligt.

Dette er samtidig en del af årsagen til den nye ulighed. For nogle grupper er det et problem at følge med på et arbejdsmarked og i et samfund med konstant forøgede præstationsnormer. Det kan muligvis være en selvstændig faktor bag en øget forekomst af stress og psykiske lidelser.

Behandling af sygdomme, der tidligere udgjorde den overvældende del af sundhedsudgifterne, bliver mere og mere standardiseret, og vi ser, at markedsandelen for ekspansiv medicin vinder ind på mere traditionel sygdomsbehandling.

Det brede marked nås gennem forretningsmodeller og sundhedsplatforme, der tilbyder sundhedsforbrugerne pakker med individuelt målrettede ydelser. Nye globale modeller for private sundhedsforsikringer understøtter markedet, ikke mindst gennem arbejdsgiverbetaling, fordi virksomheder ser en klar interesse i højt præsterende medarbejdere med lavt fravær.

Det samlede resultat er et eksplosivt voksende udbud af innovative sundhedsydelser og ekspansiv medicin, og der er blevet skabt et stort sundhedsdigitalt økosystem, som har disruptet mange af de gamle medicinalvirksomheder, der var langt mere analogt baserede i deres forskning og udvikling.

NØGLEORD

Sundhedsteknologisk interesse og gennembrud, individualisering, markedsdrevet, dynamik, individualiseret/personlig tilgang, digitalisering, globalisering

FORSTÅELSE AF SYGDOM/SUNDHED

Sundhed er størst muligt kropsligt og mentalt velvære. Det er et personligt projekt og den enkeltes ansvar, at holde sig sund og at benytte de mange teknologiske muligheder på markedet til at styrke sig fysisk og mentalt.

ORGANISERING AF SUNDHEDSOMRÅDET

Det kommercielle marked for sundhedsydelser er stærkt voksende, globalt, digitalt og dynamisk. Det offentlige sundhedsvæsen trækker på innovationskraften på det kommercielle marked, men varetager primært basis- og akutopgaver og kan sammenlignes med andre offentlige forsyningsvirksomheder.

Scenarie #3

MINISTRY OF ROOT CAUSES

Ministry of Root Causes sidder solidt for bordenden for sundhedspolitikken. Opgaven er at eliminere kilder til sygdom og fremme kilder til sundhed. Det handler om at skabe gode sunde rammevilkår – et sundt samfund. Miljø, arbejdsliv, trafik, fødevareproduktion, livsmønstre, nære relationer tænkes sammen, sundhedshensyn indbygges i alle politikområder og er en vigtig drivkraft i samfundsudviklingen. "Make life fit" er tidens slogan.

SUNDHED HANDLER OM RAMMEVILKÅR

Sundhedsteknologi, sygdomsmønstre og digitalt baseret medicin har haft dramatiske virkninger på sundhedsområdet siden starten af århundredet. Men den mest afgørende forandring er et grundlæggende paradigmeskift i forståelsen af sygdom, sundhed og samfund. Det er mere end noget andet manifesteret i det såkaldte Ministry of Root Causes.

For blot en generation siden blev sygdom i praksis anset for at være knyttet til de enkelte individer. Både symptomer og årsager blev tilskrevet den enkelte patient, de individuelle gener og de individuelle valg af kost, ryge-, alkohol- og motionsvaner m.m. Og praktisk talt alle samfundets sundhedsudgifter gik til behandling af sygdomme og lidelser.

Man vidste selvfølgelig godt, at såvel den generelle sundhedstilstand i samfundet som den enkeltes sygdom havde en tæt sammenhæng med påvirkninger fra det omgivende miljø. Der var klare indikationer om sammenhængen mellem fx hormonforstyrrende stoffer i miljøet og diverse diagnoser, og ikke mindst mellem de nye krav på arbejdsmarkedet og den stigende forekomst af psykiske sygdomme.

ANTROPOCÆN OG ANSVAR

Men det var først med gennembruddene inden for områder som multidimensionelle

sundhedsdata, kunstig intelligens og epigenetik, at man fik den tilstrækkelige forståelse og de nødvendige redskaber til effektivt at adressere de bagvedliggende årsager – eller root causes, som det faste udtryk er blevet. Dertil må man føje politiske visioner, og politisk vilje til at påtage sig et ansvar for udviklingen. Hvilket overordnet ligger i tråd med den stigende bevidsthed om klimaforandringerne og "antropocæn" – at vi mennesker fundamentalt er hovedansvarlige for klodens udvikling. Før var det lidt som med den gamle Storm P.-bemærkning om vejret: Alle taler om det, men ingen gør noget ved det. I dag gør man faktisk i høj grad noget ved vejret – og man gør noget ved root causes for sundhed. Tiden er til det, både når det gælder klima, og når det gælder samfundsbetingelser for sundhed.

Skiftet blev markeret ved Ministry of Root Causes, MORC, som afløste det tidligere sundhedsministerium. MORC kom til at sidde ved bordenden ved al væsentlig politikudvikling. Baggrunden var særlig den stigende sygdomsbyrde fra stress-, depression og andre psykiske belastningssygdomme, en udvikling, der antog karakter af en decideret sundhedskrise, og hvor det gamle system viste sig helt utilstrækkeligt. Etableringen er ikke foregået uden sværdslag, for det havde store konsekvenser for veletablerede strukturer og interesser i et symptom- og sygdomsbehandlende

sundhedsvæsen. Fra nogle sider er der fortsat kritik og bekymring for, at sundhed og det gode liv defineres af eksperter. Det er ikke nødvendigvis let at være syg. Mest markant kommer kritikken til udtryk i fænomener som "risk-bevægelsen" – kunstnere, provokatører og tilhængere af personlig frihed, som bl.a. bevidst udsætter sig selv for sundhedsrisici. Selvom de har haft held til at sætte spørgsmålstejn ved visse tiltag, fungerer de først og fremmest som en social ventil.

I praksis bygger udviklingen på en grundfæstet brede sundhedskultur, og få oplever en modsætning til individualiseringen og den personlige frihed. Den enkeltes ret til at vælge respekteres naturligvis, men det fremhæves, at den enkelte ikke kan vælge sine egne rammevilkår. Det er et fælles anliggende, hedder det. Ved at være bevidst om tilrettelæggelsen af rammevilkårene, kan man "nudge" folk til at tage de sunde valg. Nogle mener, det er manipulation, men modsvaret er, at rammevilkår altid spiller ind på det frie valg, hvad enten de er bevidst designede eller ej. Man kan ikke komme uden om at "nudge", spørgsmålet er udelukkende om man er bevidst om det, og i hvilken retning, man gør det.

Samlet forstås MORC som en ambition om at udvikle et samfund og en økonomi, der passer til mennesker, og ikke omvendt. MORC har til opgave at sikre, at sundhedshensyn indbygges i alle politikområder og i alle tiltag, også de lokale fællesskaber og i det nære sundhedsvæsen. Fokus på root causes betyder, at ikke blot sygdom, men alle kilder til sygdom skal adresseres og minimeres. Det handler om kemi i fødevarer, hormoner i miljøet, stress på arbejdspladsen, mobning i skolen, trafiksikkerhed osv. osv.

DATA OG DET GODE LIV

Et hovedredskab er det helhedsorienterede datasæt. Sundheds- og helbredsdata bliver kontinuerligt indsamlet, analyseret og koblet med data for påvirkninger fra omgivelserne. Kunstig intelligens identificerer mønstre og sammenhænge for grupper og for individer, som danner baggrund for forebyggende og/eller sundhedsfremmende tiltag på det relevante niveau, og der forskes og udvikles hele tiden inden for såkaldte livsfremmende sundhedsbetingelser.

Der gøres i det hele taget udstrakt brug af avanceret teknologi til udvikling og optimering af de fælles rammer for sundhed. Et eksempel er "Healthy Cities", en videreudvikling af "Smart Cities", hvor alle elementer i bylivet – trafik, arbejde, uddannelse, sociale relationer og aktiviteter, kost, forurening, støj – tænkes sammen ud fra ønsket om at optimere de sundhedsmæssige betingelser for borgerne.

På patientniveau bliver man lige så ofte mødt af en sagsbehandler eller coach, som af en læge. Mange har stor glæde af den holistiske tilgang. Ikke mindst udsatte borgere, som traditionelt har optaget store dele af sundhedsressourcerne.

Sundhed er en væsentlig målestok for samfundets samlede tilstand, som det kommer til udtryk i sundhedsregnskabet og det nye begreb bruttonationalsundhed, BNS. Det gælder, at "Health is wealth". Også på arbejdspladserne, hvor velfungerende sunde medarbejdere med balance i livet er de vigtigste aktiver for konkurrenceevnen.

Sundhed er blevet argument for markante samfundsforandringer, og det kræver forståelse og koordinering på tværs af fagområder og sektorer. Ikke alt er lykkedes, men retningen er klar. Vi vil et sundt samfund.

NØGLEORD

Rammevilkår for sundhed og sygdom, sundhed som et samfundsansvar og en bredt forankret kultur, helhedstænkning og avanceret forebyggelse

FORSTÅELSE AF SYGDOM/SUNDHED

Sundhed og sygdom optræder hos den enkelte, men der er konsensus om, at det grundlæggende er et produkt af rammevilkårene. Samfundet skal passe til mennesker, ikke omvendt, herunder fødevarer, arbejdsforhold og konstruktive sociale relationer. Gennembrud i epigenetik, big data og AI præger for udviklingen.

ORGANISERING AF SUNDHEDSOMRÅDET

MORC sidder for bordenden i politikudviklingen og sundhedspolitiske hensyn forvaltes på alle politikområder. Big data, AI og involvering af kommuner, lokalmiljøer, virksomheder og frivillige er med til at forankre og skabe udviklingen.

Scenarie #4

SUNDHEDSBAZAR

Sundhed handler om mere end kroppen og fravær af sygdom. Det handler om livet selv, og der er en søgen efter mening. Fra mange sider gøres der op med det snævre og lukkede syn på sygdom i det klassiske biomedicinske sundhedsparadigme. Resultatet er ikke et samlet nyt paradigme, men en larmende bazar af divergerende og rivaliserende tilgange.

SUNDHED HANDLER OM LIVET

Sygdom og sundhed er legemlige fænomener. Men de er mere end det. Det handler også om, hvordan vi forholder os til dem, og det handler om livet i et større perspektiv. Ikke mindst, når kroniske sygdomme og psykiske lidelser er blevet så stor og stigende del af den samlede sygdomsbyrde – og af tilværelsen for de mange, der er berørt. Det er den røde tråd i udviklingen på sundhedsområdet, der ellers kan forekomme at stritte i mange retninger.

OPBRUD OG OPGØR

Der er en oplevelse af, at vi har mistet tidligere tiders umiddelbare tillid til den autoriserede lægevidenskab. Historiekyndige vil kunne drage paralleller til tidligere opgør med historiske autoriteter, og en af tidens mest omtalte kunstneriske happenings bestod i at sømme et skrift med 95 teser mod det biomedicinske paradigme på døren til et hospital i Nordsjælland.

Det biomedicinske paradigme er blevet udfordret på sundhedsområdet. Det var ikke blot, at man ikke kunne tilbyde svar, men også at folk oplevede, at systemet afviste overhovedet at stille spørgsmålene.

Det er en udvikling, der har været længe undervejs, og som blev tydeligere i starten af dette århundrede, hvor tilliden til behandlinger i det offentlige sundhedsvæsen var faldende og søgningen mod andre behandlingsmuligheder. Det er også en

udvikling, som er blevet forstærket i kraft af en øget bevidsthed og søgen mod nye erkendelser.

Der har også været tegn på imødekommenhed og erkendelse fra biomedicinsk side, som da WHO begyndte at medtage sygdomsklassifikationer fra traditionel kinesisk medicin i sin II. revision af ICD. Det biomedicinske paradigme er dog ikke blevet afløst af et nyt samlet paradigme. I stedet ser vi en mangfoldighed af konkurrerende, rivaliserende og sameksisterende paradigmer. Opbrud, opgør og søgning efter mening ligger i tiden. Der er påvirkninger fra andre kulturer, også i takt med at især Afrika og Fjernøsten spiller større globale roller.

MANGE SUNDHEDSFÆLLESSKABER

Der dannes sig meget forskelligartede fællesskaber omkring disse, også globale fællesskaber. Nogle er fasttømrede og har rod i spirituelle livsanskuelse og metasundhed. Andre er mere fokuserede og beskæftiger sig med bestemte sundhedsområder og -praksisser. Atter andre dannes omkring specifikke kroniske lidelser, hvor patienter og pårørende hjælper og støtter hinanden. Samtidig er disse fællesskaber ramme om en både dyb og kvalificeret viden - nogle vil sige visdom.

Nogle dyrker det naturlige og holistiske. Andre jagter det perfekte, højtpresterende augmented liv med brug af avancerede tekniske hjælpemidler og stimulanser.

Singulariteten, som det tidligere hed, er ifølge manges mening indtruffet, men også det er omstridt.

Det biomedicinske og videnskabeligt baserede paradigme er ikke forsvundet, og det offentlige sundhedsvæsen opretholdes. Mange af de øvrige sundhedsparadigmer og -grupperinger trækker kraftigt på det, i det omfang, det opleves som nyttigt. Det traditionelle biomedicinske sundhedsvæsen har legitimitet og autoritet, når det virker. Problemet opstår, når det ikke virker. Så opleves eventuelle forsøg på at opretholde autoriteten – fx ved at fremhæve videnskabelighed – ikke som en del af løsningen, men tværtimod som en del af problemet. Og så kan der opstå bitterhed og konflikt.

Konflikter, som ofte afspejler sig i samfundsdebatten og i det offentlige og politiske rum, men som også udspiller sig i nære relationer, i den enkelte familie, hvor pårørende kan have dramatisk forskellige syn på, hvad der er den rette diagnose og behandling.

PERMANENT USTABILITET

Læger og andre sundhedsprofessionelle må forholde sig til ønsker om alternative behandlingsmetoder og lægemidler og om stimulanser og stoffer, der ikke har været genstand for kontrollerede kliniske forsøg. De kommer ud for spørgsmål om deres personlige livsfilosofiske, etiske og spirituelle grundlag for deres tænkning og praksis. Ofte stillet af patienter og pårørende, der har en dybere og bredere viden om deres egen sygdom og behandlingsmuligheder, inklusive de såkaldt alternative – og i hvert fald en mere personlig og ofte meget reflekteret erfaring.

Det offentlige sundhedsvæsen holder den biomedicinske fane højt, men forsøger at optage andre tilgange, dog uden at det bliver "et gedemarket", som en udtalelse lød. En kvalificeret facilitatorrolle, men det er ikke let at facilitere mellem forskellige verdensopfattelser.

Det samlede sundhedsområde er et flimrende og fragmenteret billede, et landskab præget af permanent opbrud. Mange shopper rundt mellem forskellige paradigmer og tilgange.

ØGET BEVIDSTHED

Der er også mange positive elementer som selvhjælpsånd, ansvar for egen situation og social innovation, nye fællesskaber, crowdsourcing, brug af sundhedsavatarer i cyberspace osv. Frem for alt er der kommet en helt anden opmærksomhed og bevidsthed omkring sundhed, sygdom og livet som sådan.

Opfattelsen af sundhed og sygdom har udviklet sig eksplosivt siden midten af 2010'erne, men vi kan ikke sige, at vi er ankommet til en ny destination. Vi er snarere undervejs. Sundhedsområdet er blevet en ideologisk kampplads for forståelsen af mennesket og den klassiske biomedicinske tilgang er blevet suppleret med en bazar af alternative forståelser af sundhed.

Den sundhedsbevidste borger forsøger at orientere sig i de mange retninger, men også med en stigende accept af, at sundhed og sygdom nok er en livslang læringsproces uden klare svar.

NØGLEORD

Øget bevidsthed om sundhed, nye paradigmer udfordrer det biomedicinske paradigme. Søgen efter mening, individualisme, globale, digitale græsrodder, netværk og leverandører

FORSTÅELSE AF SYGDOM/SUNDHED

Sundhed og sygdom handler om mere end kroppen, det handler om livet. Vi søger mening, helhed og sammenhæng. Det biomedicinske paradigme udfordres af mange nye tilgange, mange parallelt eksisterende svar, som skaber fragmentering, spændinger og konflikter.

ORGANISERING AF SUNDHEDSOMRÅDET

Det offentlige sundhedsvæsen udfordres og suppleres af alternative tilgange. Der florerer en mangfoldighed af sundhedstilbud på græsrodsniveau i civilsamfund og på markedet. Der dannes nye sundhedsparadigmer med tilknyttede netværk, fællesskaber og bevægelser.

Samlet skematisk OVERSIGT OVER SCENARIERNE

	Scenarie #1 DET MESTE FOR DE FLESTE	Scenarie #2 DET SUNDE MENNESKER	Scenarie #3 MINISTRY OF ROOT CAUSES	Scenarie #4 SUNDHEDS- BAZAR
SAMFUNDSPERSPEKTIV & TIDSÅND	Mange samfundsmæssige og personlige udfordringer, herunder sundhed præger tiden. Det kræver afvejning, prioritering og accept af det muliges kunst.	Vi lever i en unik historisk tid, hvor teknologiske nybrud redefinerer samfund, mennesket og den enkeltes muligheder.	En handlingens tid, hvor vi træffer afgørende valg til gavn for klimaet, samfundet og livet baseret på viden og sund fornuft.	Tiden er til de store eksistentielle spørgsmål om liv og død. Vi søger mening og nye erkendelser for os selv, vores relationer og vores fællesskaber.
NØGLEORD FOR SCENARIET	Konsensus, accept af grænser for behandling, stabilitet, effektivitet, prioritering, tryghed.	Sundhedsteknologisk interesse og gennembrud, individualisering, markedsdrevet, dynamik, individualiseret/personlig tilgang, digitalisering, globalisering.	Rammevilkår for sundhed og sygdom, sundhed som et samfundsansvar og en bredt forankret kultur, helhedstænkning og avanceret forebyggelse.	Øget bevidsthed om sundhed, nye paradigmer udfordrer det biomedicinske paradigme. Søgen efter mening, individualisme, globale, digitale græsrodde, netværk og leverandører.
SUNDHEDS- FORSTÅELSER & ADFÆRD	Sundhed er fravær af sygdom, sygdomme er et vilkår, og kan ramme enhver. Samfundet skal stille behandling til rådighed, inden for budget.	Sundhed er størst muligt kropsligt og mentalt velvære. Det er et personligt projekt og den enkeltes ansvar, at holde sig sund og at benytte de mange teknologiske muligheder på markedet til at styrke sig fysisk og mentalt.	Sundhed og sygdom optræder hos den enkelte, men der er konsensus om, at det grundlæggende er et produkt af rammevilkårene. Samfundet skal passe til mennesker, ikke omvendt, herunder fødevarer, arbejdsforhold og konstruktive sociale relationer. Gennembrud i epigenetik, big data og AI præger for udviklingen.	Sundhed og sygdom handler om mere end kroppen, det handler om livet. Vi søger mening, helhed og sammenhæng. Det biomedicinske paradigme udfordres af mange nye tilgange, mange parallelt eksisterende svar, som skaber fragmentering, spændinger og konflikter.
ORGANISERING AF SUNDHEDSOMRÅDET	Sundhed er en del af den offentlige kernevelværd og sundhedsvæsenet er et sikkerhedsnet, der giver borgerne tryghed. Ekspertter prioriterer skarpt og fagligt omkring nye lægemidler og behandlingstilbud, så de bredest mulige hensyn tilgodeses inden for rammerne af en rimelig økonomi. Bygger videre på 2010ernes sundhedsreform, etablering af supersygehuse og medicinrådet.	Det kommercielle marked for sundhedsydelser er stærkt voksende, globalt, digitalt og dynamisk. Det offentlige sundhedsvæsen trækker på innovationskraften på det kommercielle marked, men varetager primært basis- og akutopgaver, og kan sammenlignes med andre offentlige forsyningsvirksomheder.	MORC sidder for bordenden i politikudviklingen og sundhedspolitiske hensyn forvaltes på alle politikområder. Big data, AI og involvering af kommuner, lokalmiljøer, virksomheder og frivillige er med til at forankre og skabe udviklingen.	Det offentlige sundhedsvæsen udfordres og suppleres af alternative tilgange. Der florerer en mangfoldighed af sundhedstilbud på græsrodsniveau i civilsamfund og på markedet. Der danner sig nye sundhedspadigmer med tilknyttede netværk, fællesskaber og bevægelser.
				FORTSÆTTES ➔

Scenarie #1 DET MESTE FOR DE FLESTE

Scenarie #2 DET SUNDE MENNESKER

Scenarie #3 MINISTRY OF ROOT CAUSES

Scenarie #4 SUNDHEDS- BAZAR

UDVIKLINGEN I SUNDHED OG SYGDOM	Bedre folkesundhed, men færre nybrud. Fordelene for samfund og borgere ved et samlet sundhedsvæsen i brug af big-data m.v.	Større ulighed og vilde nybrud, som udfordrer vores forståelse af det biologiske menneske. Fortsat stigning i mentale sygdomme.	Fokus på årsager, forebyggelse og rammevilkår giver bedre og bredere folkesundhed og færre mentale sygdomme.	Mange forskellige tilgange til og mål for udviklingen, og det er svært at få et samlet overblik.
UDVIKLINGEN I SUNDHEDSUDGIFTER	Moderat stigende, hvor de brede folkesygdomme opprioriteres.	Samlet vokser sundhedsøkonomien, men den private andel vokser klart mest især blandt velstillede.	Stabil udvikling på det traditionelle sundhedsområde, men stigende når man medtager de mange nye områder, der inddrages i sundhedsområdet Nyt mål for samfundets sundhedskapital: BNS (Brutto National Sundhed)	Svagt stigende på det traditionelle sundhedsområde, men nye og forskellige definitioner af sundhed vanskeliggør sammenligning og overblik.
SUNDHEDSVÆSEN & SYGEHUSENE	Etablering af akutsyggehuse og udbygning af det nære sundhedsvæsen fra l0érne udgør fortsat kernen. Stadig vanskeligheder ved koordineringen mellem niveauerne og usikkerhed om regionernes fremtid, men der er nedsat et regeringsudvalg, som skal pege på løsninger.	Der er et voksende marked for personlige lægeydelser som supplement til det offentlige tilbud, og der etableres kommercielt baserede private læger i almen (personlig) praksis og speciallæger. Samordningen med sygehuse foregår ligeledes på kommercielle vilkår.	MORC sidder for bordenden i centraladministrationen, men det lange, seje træk foregår i kommuner og i civilsamfundet. Almen praksis er udvidet med forskellige fagligheder.	Variationerne i sundhedsforståelser afspejler sig også i forskelle i de nære sundhedsydelser og almen praksis. Én kommune er fx langt fremme på metasundhed, mens en anden holder fast i den klassiske biomedicinske tilgang, og en tredje forsøger at tilbyde en palet af tilgange.
DET NÆRE SUNDHEDSVÆSEN	Praktiserende læge er en vigtig gatekeeper og fokus for DNS-instrukser	Praktiserende læger er basistilbud og vigtigt holdepunkt for mange med få ressourcer, men fragmenteret kontakt med andre sundhedstilbud	Lokale sundhedscentre med aktiviteter, forebyggelse og sundhedsrådgivere	Både nære læger, andre lokale tilbud og kommuner går i mangfoldige retninger. Én kommune er fx langt fremme på metasundhed, mens en anden holder fast i den klassiske biomedicinske tilgang, og en tredje forsøger at tilbyde en palet af tilgange.
DEN GLOBALE SAMMENHÆNG	Danmark har formået at fastholde sundhedsområdet som universal kernevedfærd samtidig med at området i mange lande er præget af teknologisk og organisatorisk turbulens.	Patienter, lægemidler, læger og forsikringsordninger krydser grænser, og sundhedsmarkedet er i stigende grad integreret globalt.	Den danske tilgang vækker international opsigt og følges op med forsøg i flere metropoler. Flere globale virksomheder trækker også på erfaringerne i deres HR-arbejde.	Globalt opbrud i forståelsen af sundhed, og mange alternative forståelser er en del globale strømninger med afsæt i klassisk asiatisk og østlig tænkning.

LITTE- RATUR & KILDER

En ikke udtømmende liste over **ANVENDTE KILDER**

Public spending on health and long-term care**A new set of projections**

OECD, 2013

Future trends in health care expenditure**A modelling framework for cross-country forecasts**

OECD, 2017

Spending on health and social care over the next 50 years**Why think long term?**

John Appleby, The King's Fund (UK), 2013

Sundhed: Udgifter og finansiering

Vismandsrapporten, Det Økonomiske Råd, 2009

Fremtidens hospital

Kjeld Møller Petersen & Niels Christian Petersen (red.), 2014

Foresight and Modelling for European Health Policy and regulation (FRESHER)**Health Scenarios stories. EU, 2016.**

Samt diverse baggrundsrapporter, se www.foresight-fresher.eu

Population Estimates and Projections**World Bank DataBank**

<https://data.worldbank.org/data-catalog/population-projection-tables>

WHO database

http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/estimates/en/index2.html

Danmarks Statistik

Diverse kørsler fra Statistikbanken, 2017

Public Health 2030:**A Scenario Exploration**

Institute for Alternative Futures, 2014

HEALTH 2050**Four scenarios for human-driven health and freedom of choice,**

Demos Helsinki, 2016

Homo Deus

Yuval Hariri, 2016.

Scenario Planning

Ian Wilson, 2006

Thinking in Systems: A Premier

Donella Meadows, Sustainability Institute, 2008

This Way Please!

ssues nr. 2, House of Futures, 2014

Forståelse for forandring

Steen Svendsen og Søren Steen Olsen et.al, Samfundslitteratur, 2017

Scenarios: The Art of Strategic Conversations

Kees van der Heijden, John Wiley & Sons Ltd., 2005

The current state of scenario development: an overview of techniques

Peter Bishop, Andy Hines and Terry Collins, Foresight, vol.9, nr. 1, 2007

95 nye teser

bidrag af Uffe Juul Jensen, Århus Universitetsforlag, 2017

Integral Futures

Futurist, 2009

Hvad er sygdom?

Det Etske Råd, 2016

Thinking about the future: Guidelines for strategic foresight

Hines, A., og Bishop, P.J., Social Technologies, 2006

Causal layered analysis: Post-structuralism as method

Inayatullah, S., Futures, 30(8): 815-829, 1998

A futurist's toolbox. Steen Svendsen

Performance and innovation Unit/Strategy Unit, Cabinet Office, UK, 2002

Sundhedsbegreber - filosofi og praksis

Uffe Juul Jensen (red.), 1994

Form fremtiden

Christian Bason, Gyldendal Business, 2016

Sundhedsbegreber - filosofi og praksis

Uffe Juul Jensen (red.), 1994

Medicine - a history of healing: ancient traditions to modern practices

Roy Porter, 1997

Fem megatrends der udfordrer fremtidens sundhedsvæsen

Betina Højgaard og Jakob Kjellberg, KORA, 2017

Helbredstjek af dansk sundhedsteknologi

DTU, 2017

www.medicalfuturist.com***Automation and independent work in a digital economy***

OECD, 2016

The fourth industrial revolution

Klaus Schwab, 2016

The second machine age

Work, progress and prosperity in a time of brilliant technologies

Eric Brynjolfsson and Andrew McAfee, 2015

Medicinsk sociologi

Samfund, sundhed og sygdom

Lars Iversen (red.), 2010

Ve og velfærd

Læger, sundhed og samfund gennem 200 år

Kurt Jacobsen og Klaus Larsen, 2007

Sundhedspolitik

– teorier og analyser

Signild Vallgård, 2013

EKS- PERTER BOXING FUTURE HEALTH

Deltagere på én eller flere

AKTIVITETER I BOXING FUTURE HEALTH

Aktiviteter i Boxing Future Health

Scoping event 28. april 2017

Workshop #1 - Framing 1. september 2017

Workshop #2 - Scanning 25. september 2017

Workshop #3 - Scenarier 5. december 2017

NAVN	TITEL	ORANISATION/VIRKSOMHED
Adam Bencard	Adjunkt	Medicinsk Museion
Alexander Avanth	Consultant and Technology Scout	Dare Disrupt
Anders Guldberg	Pharmaceut og ceo	KhAg
Andreas Dam	Partner	Daman
Anette Birck	Direktør	Copenhagen Health Innovation
Anne-Mette Termansen	Projektchef	Børneriget
Benny Guldberg Poulsen	Program Manager	Radiometer
Birgitte Faber	Science & Innovation Attaché	British Embassy
Bjarne Roed	Divisionsdirektør	Siemens Healthcare A/S
Bo Wesley	Global Senior Advisor	Novo Nordisk
Camilla Noelle Rathcke	Formand	Yngre Læger
Camilla Thind Sunesen	Projektleder	Danica Pension
Christian Bason	Adm. direktør	DDC
Cliff Kaltoft	Sekretariatschef	Landsforeningen for Væresteder
Dorte Vangsø Rasmussen	Institutchef	Metropol

NAVN	TITEL	ORANISATION/VIRKSOMHED
Dorthe Kjerkegaard	Specialkonsulent	Syddansk Sundhedsinnovation
Elisabeth Ida Ginsberg	Innovationskonsulent	Børneriget
Eva Andersen	Konceptansvarlig	Abena
Frederik Thayssen	Project manager	MTIC
Han Pham	Industrial Designer	Yellowone Handsafe
Hanne Dalsgaard	Arkitekt	Halskov og Dalsgaard Design
Hans Fallebo	Head of Design, Global R&D	Coloplast
Henning Langberg	CEO	Copenhagen Healthtech Cluster
Henriette Søgaard	Innovationskonsulent	Syddansk Sundhedsinnovation
Henrik Jeppesen	Founding Partner	Attention Design
Henrik Rindel Gudbergson	Chief Medical Officer	IBM Nordic
Henrik Schødts	Projektdirektør	Nyt Hospital Nordsjælland
Henrik Vestergaard	Viceadm. direktør	LIF
Iben Berg Hougaard	Konstitueret projektdirektør	Mandag Morgen
Iben Kroman	Specialkonsulent	Syddansk Sundhedsinnovation
Jakob Voldum	Lead Design Researcher	DesignIt
Jan Madsen	Vicedirektør	DTU
Jan Nielsen	Direktør for Ældre- og handicapforvaltningen	Aalborg Kommune
Jannick B. Pedersen	Co-founder and chairman	Dare Disrupt
Jannie Dalby Salvig	Ledende overlæge i kvindesygdomme og fødsler	Aarhus Universitetshospital

NAVN	TITEL	ORANISATION/VIRKSOMHED
Joan Dürr	Chefjordemoder	Aarhus Universitetshospital
Jonas Broge Richelsen	Head of Projects and Development	Radiometer
Julie Rørdam Thom	Udviklingschef	Rysensteen Gymnasium
Jutta Skau	Innovation Manager	Copenhagen Healthtech Cluster
Kathrine Storm	Projektassistent	DDC
Katrine Hornum-Stenz	Institutchef	Metropol
Klaus Veng	Partner	Emento
Lars Hvilsted Rasmussen	Dekan, Professor, Ph.D.	Sundhedsvidenskabelige Fakultet, Aalborg Universitet
Leif Panduro Jensen	Centerdirektør	Finsenscenteret - Rigshospitalet
Lisa Rørbæk Kamstrup	UX Designer	GN Audio
Lone Ryberg	Senior Vice President	Danica Pension
Lotte Lyngsted Jepsen	Partner	Hatch & Bloom
Louise Lyhne	Adm. direktør	Lyhne og co.
Louise Opprud Jakobsen	Ekspert i neuroscience og mental sundhed	Dare Disrupt
Mads Bager Hoffmann	Fuldmægtig	Sundheds- og Ældreministeriet
Mads Trier-Blom	Linedanser i psykisk sygdom	InkluderFler
Maria Søbroe	Senior Service Designer	Hello Group
Marie Raskov	Communication Manager	Copenhagen Healthtech Cluster

NAVN	TITEL	ORANISATION/VIRKSOMHED
Maritna Jürs	Næstformand	Dbios
Martin Bach Jensen	Professor, klinisk institut	Aalborg Univeristetshospital
Martin Grønbæk Jensen	Programleder	HK
Martin Nyrop Holgersen	Sundhedsøkonom	Sundheds- og Ældreministeriet
Mette Harbo	Digitaliseringschef	Københavns Kommune
Mette Rosendal Darmer	Centerchefsygeplejerske	Finsenscenteret - Rigshospitalet
Mikkel Bech	Partner	Emento
Monica Andersen	Afdelingsleder	Kbh Kommune - Center for innovation og digitalisering
Morten Ranmar	Direktør	NoParking
Morten Rath	Politisk chef	Dansk Sygeplejeråd
My Buemann	Projektleder	Dansk Design Center
Nicolai Laugesen	Innovation & Portfolio Director	Falck
Patrick Gilbert	Interaktionsdesigner	NoParking
Pernille Rahbek	Projektleder	Triagonal
Peter Aagaard	Udviklingschef	Finsenscenteret - Rigshospitalet
Peter Donner	Creative director	Triagonal
Peter Huntley	Adm. direktør	Medicoindustrien
Randi Brinckmann Wiencke	Dekan	Metropol
Rasmus Baagland	Business Development Manager	Copenhagen Healthtech Cluster

NAVN	TITEL	ORANISATION/VIRKSOMHED
Rasmus Bie-Olsen	Founder and futurist	Dare Disrupt
Rasmus Rask	Lead Business Designer	DesignIt
Rene Høltzermann	Innovationskonsulent	Syddansk Sundhedsinnovation
Rune Holdt	Programleder, it og medico	Nyt Hospital Nordsjælland
Sara Striegler	Programleder	Dansk Design Center
Simon David Clatworthy	Professor	Institute for Design
Steen Svendsen	Partner	Public Futures
Stine Justi	Enhedschef	Syddansk Sundhedsinnovation
Susanne B. Christensen	Chefkonsulent	Dansk Industri
Sys Zoffmann	Director, business and implementation	AU Inno-X
Søren Beicker Sørensen	Chefkonsulent	LIF
Søren Clausen	Uddannelsesdirektør	ZBS Næstved
Søren Steen Olsen	Partner	Public Futures
Tenna Andreasen	CEO	MTIC
Thomas Fabian Delman	Partner	Kollision
Thomas Saaby	Head of Healthcare	Khora VR
Tommy Jensen	Adm. direktør	Ropox
Uffe Juul Jensen	Professor	Aarhus Universitet
Vibeke Byg	Sundhedsstrategisk konsulent, Ph.d.	Aalborg kommune, Ældre- og Handicapforvaltningen