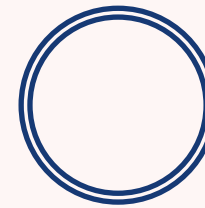




Boxing Future Health

• På besøg i fremtidens sundhed 2050



*Træd ind i fire
alternative scenarier i
Dansk Design Center
og undersøg hvad
fremtiden betyder for
din virksomhed, din
organisation og vores
samfund.*



Indhold

Intro

Din guide s. 8

Arbejd med fremtiden s. 10

Personlige møder med fremtiden s. 14

Lyt til fremtiden på mobilen s. 16

Scenarier

Det meste for de fleste s. 26

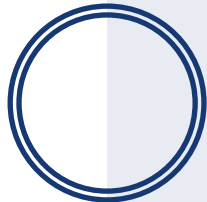
Det sunde menneske s. 36

Ministry of root causes s. 46

Sundhedsbazar s. 56

Baggrund

Baggrund for de fire scenarier s. 66



Din guide til fremtiden

At besøge et scenarie i Boxing Future Health er en kombination af sansninger, opdagelser og inspiration fra scenariernes rumlighed, fortællinger og dine individuelle refleksioner.

Denne guide er dit anker, når du går på opdagelse i scenarierne. Her kan du læse om de fire scenarier og hvilken betydning de hver især vil have for mennesker i fremtiden.

I guiden kan du reflektere over scenarierne og overveje deres betydning for dig og din virksomhed eller organisation. Dine refleksioner skriver du ind i bogen og tager med dig i det videre arbejde med innovation og udvikling.

NB: Den guide, som du sidder med i hånden nu, er en generisk version, som er udviklet til en bred deltagerkreds. I workshops og forløb for en enkelt virksomhed eller organisation tilpasses og skræddersyes guiden, så indholdet passer til det ønskede formål og forløb.

Denne bog er dit anker, når du går på opdagelse i scenarierne og guider dig i det ukendte

Vi skal kombinere det kendte med det usikre. Det gør vi i *Boxing Future Health*

Intro

Arbejd med fremtiden

Fremtiden er her allerede, sagde science-fiction forfatteren William Gibson, den er bare ulige fordelt. Og han havde ret. Vi er selv fremtiden: De fleste af de mennesker, der vil leve om tre årtier, er allerede født. Den fysiske verden vil være genkendelig, herunder langt det meste af den infrastruktur, som bærer vores økonomi, samfund og hverdag: byer, veje, boliger, bygninger og forsyningssystemer. Politiske strukturer som nationalstater og forfatninger fortsætter også. Sprog. Kultur. Civilisation. Selv teknologien – som i bred forstand er den mest dynamiske menneskeskabte faktor – vil være genkendelig og bygge videre på den viden og praksis, der findes i dag. Computere blev opfundet under 2. verdenskrig, men først i 80'erne fik vi én hver, og først i 90'erne, 00'erne og 10'erne har vi fået internet, smartphones, Google og Facebook. Molekyle-strukturer på DNA blev identificeret i 1953, men det var først i 2001, at det menneskelige genom blev kortlagt.

Samtidig er tre årtier nok til at transformere og vende op og ned på verden, som enhver, der er gammel nok, kan overbevises om ved at vende blikket bagud mod de foregående tre årtier: murens fald, Sovjetunionens

opløsning, 9-11, iPhones, e-handel, selvkørende biler, droner, klimaspørgsmål, kommunalreformer, burkaforbud, #metoo og ulve i Thy. Disruption er ikke noget nyt, men en integreret del af en dynamisk og undertiden kaotisk samfundsudvikling. Så samtidig med, at fremtiden allerede er her, kan man med lige så god ret sige som fremtidsforskeren Jim Dator: "Any useful statement about the future should at first seem ridiculous".

Det er i spændingsfeltet mellem den fremtid, der allerede er her, og den, der forekommer langt ude, at vi skal arbejde. Vi skal kombinere det kendte med det usikre. Det gør vi i *Boxing Future Health*.

Metoden vi bruger, er scenarier: Fire alternative, internt konsistente og sandsynlige bud på fremtiden. "Sådan kan fremtiden blive"-historier.

Til sammen udspænder scenarierne et mulighedsrum, som kan inspirere os. Det styrker vores mentale smidighed og kreativitet: produktudvikling, strategi, design. At arbejde systematisk med scenarier styrker vores evne, ikke til at forudsige fremtiden, men til at skabe den.

Intro

Personlige møder med fremtiden

Når du besøger scenarierne vil du møde tre mennesker, som fortæller hvordan det er at være dem i de fire forskellige scenarier.

Fremtidens patienter



Lea Rosenquist
47 år
Brækket ben

Lea er en moden karriere-kvinde, der har brækket sit ben i en trafikulykke.



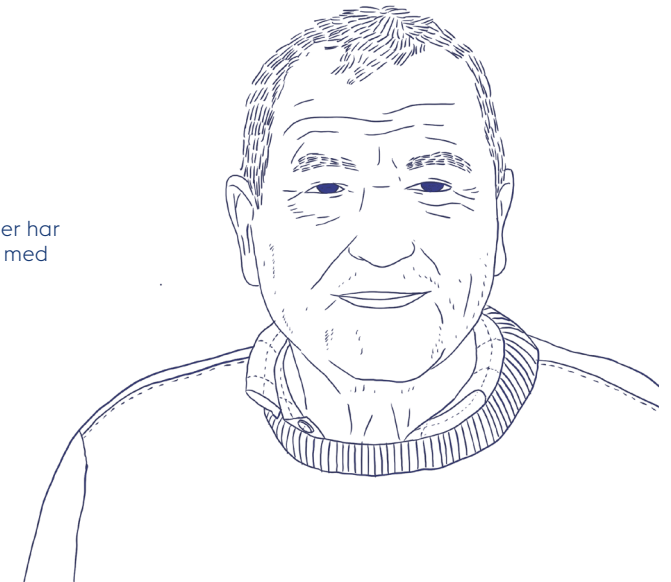
Basim Adnan
21 år
Stressrelateret depression

Basim er en ung studerende, som har ondt i livet. Han kæmper med stressrelateret depression.

Fremtidens patienter

Peter Nielsen
84 år
Kronisk syg

Peter er en ældre herre der har levet livet og nu kæmper med KOL, diabetes og gigt.



Lyt til fremtiden på mobilen

Gå ind på **boxingfuturehealth.dk** og lyt til fortællingerne fra de fire forskellige fremtider.

Digitale patientfortællinger

Patientfortællingerne er udviklet som et lydspor til scenarieinstallationerne. Men du kan også lytte til fortællingerne når det passer dig - i undervisnings-sammenhæng, til konferencer, strategimøder eller som inspiration i dit eget arbejde med udvikling af fremtidens sundhed.

På **boxingfuturehealth.dk**

finder du de fire scenarier for sundhed 2050. I hvert scenarie kan du lytte til et lydspor med en generel introduktion til scenariet og tre forskellige patientfortællinger om hvordan det er at være dem i scenariet. Se foregående side. Lydsporet i hvert scenarie varer cirka 6 minutter i alt.

Fortællingerne findes også på engelsk på boxingfuturehealth.dk/en.



Step 1

Kom i gang

Gå ind på Boxingfuturehealth.dk. På startsiden ser du et overblik over de fire scenarier, som du kan trykke dig ind på.

Step 2

Velkommen i de fire fremtider

Vælg det scenarie, som du gerne vil lytte til.

I hvert scenariet vil du høre en introduktion om scenariet og en fortælling fra hver af de tre patienter.



Step 3

Tag fremtiden med hjem

Når du har lyttet til et scenarie, trykker du dig tilbage til oversigten og vælger et nyt scenarie. Boxingfuturehealth.dk er altid tilgængelig og du kan lytte til scenarierne når du har lyst.

Scenarierne

2x2 metoden

Scenarierne bygger på et omfattende analysearbejde og med involvering af mere end 100 sundhedseksperter. Det har ledt frem til defineringen af to afgørende dimensioner, henholdsvis en dimension, der handler om forståelse af sundhed, og dels en dimension, der handler om, hvordan fremtidens sundhedsområde organiseres.

Dimensionen *Forståelse af sundhed/sygdom* **Kroppen vs. livet**

Fra "kroppen" som det ene yderpunkt til "livet" som det andet yderpunkt. 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 i højere grad kan inddrage psykiske, sociale og personlige aspekter, samt filosofiske og spirituelle aspekter.

Dimensionen *Organiseringen af fremtidens sundhed* **Fælles vs. individuelt**

Organisering af fremtidens sundhed fra et fælles sundhedsvæsen som det ene yderpunkt til et individuelt orienteret og mangfoldigt system som det andet yderpunkt.

Det fælles sundhedsvæsen repræsenterer situationen vi kender fra det danske sundhedsvæsen i dag, hvor der er universel sundhedsdækning og en lovbasert nem og lige adgang til sundhedsydelser. Et system, der i overvejende grad er offentligt finansieret over skatterne, og som leveres af en offentlig sundhedssektor. Det andet yderpunkt hedder "individuelt". Her har den enkelte patient og sundhedsforbruger mange flere muligheder for at efterspørge individuelle sundhedsydelser. Der er mange forskellige aktører, der leverer mange veje at gå ud fra forskellige tilgange og betalingsmodeller. Det er et mere mangfoldigt og komplekst sundhedsområde.

Fire scenarier

Fire scenarier

Fælles

Fælles



Det meste for de fleste



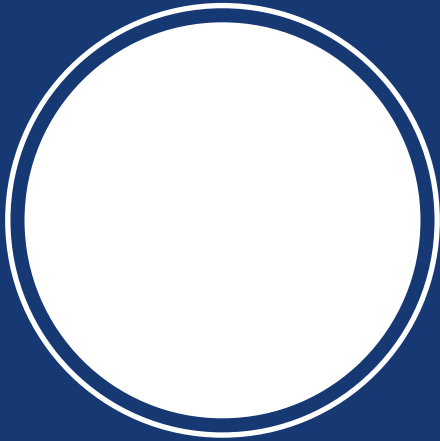
Ministry of root causes

Kroppen

Livet



Det sunde menneske



Sundhedsbazar

Individuelt

Individuelt



Det meste for de fleste

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 kernevelværd og sundhedsvæsenet er et sikkerhedsnet, der giver borgerne tryghed. Ekspert prioriterer skarpt og fagligt omkring nye lægemidler og behandlingstilbud, så de bredest mulige hensyn tilgodes inden for rammerne af en rimelig økonomi.



Det sunde menneske

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.



Ministry of root causes

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.



Sundhedsbazar

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.



*Det meste
for de fleste*

Det meste for de fleste



Sundhedsvæsenet handler grundlæggende om offentlig kernevelfærd. 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 & FOKUS PÅ FOLKESYGDOMME

En hovednyskabelse har været oprettelsen af det magtfulde Nationale Sundhedsråd (DNS), hvor det bærende princip er



Forandringer og nye vilkår kræver tilpasninger og valg, og i Danmark vælges det brede

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 foresigt og er

på forkant med at formidle ny viden. Danmark rykker måske ikke først på de nye teknologier, men er hurtige til at indføre disse 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, midlertidigt 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.

Det meste for de fleste



Hvilke **udfordringer** ser du i
Det meste for de fleste?

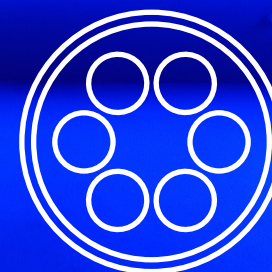
Hvilke **muligheder** ser du i
Det meste for de fleste?

Hvad kunne være din **organisations mål** og
rolle i dette scenarie?

Hvad kunne du, med afsæt i dit fag/arbejdsfelt/disciplin,
bidrage med i dette scenarie?

Hvor tæt er scenariet på **dine egne forestillinger** om
fremtidens sundhed i 2050? (marker med et kryds)

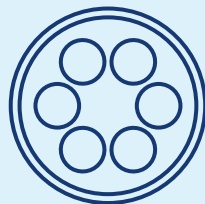
Meget tæt på ● ————— ● Meget langt fra



*Det
sunde menneske*

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 århundredet 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 skabt en 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 højsæde. 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 & ØGET ULIGHED

Den nye dynamik har medført en øget social ulighed i sundhed. Det har endda medført en kvalitativ ny form for ulighed – den biologiske og kropslige ulighed. Det møder



Folk er stærkt optagede af deres personlige sundhed og benytter sig af de mange nye muligheder

kritik fra nogle sider, men ses generelt som en acceptabel pris for fremskridtet.

Der er stor fremskridtsro 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 afsmittning 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

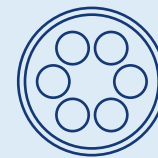
arbejdsmarked og i et samfund med konstant forøgede præstationsnormer. Det kan muligvis være en selvstændig faktor bag en øget forekomst af stress og psykiske lidelser.

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.

Det sunde menneske



Hvilke **udfordringer** ser du i
Det sunde menneske?

Hvilke **muligheder** ser du i
Det sunde menneske?

Hvad kunne være din **organisations mål** og
rolle i dette scenarie?

Hvad kunne du, med afsæt i dit fag/arbejdsfelt/disciplin,
bidrage med i dette scenarie?

Hvor tæt er scenariet på **dine egne forestillinger** om
fremtidens sundhed i 2050? (marker med et kryds)

Meget tæt på ● ————— ● Meget langt fra

Fire scenerary

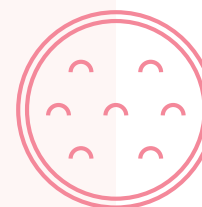
Fire scenerary



*Ministry
of Root Causes*



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 & 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



Det handler om at skabe gode, sunde rammevilkår – et sundt samfund

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 spørgsmålstegn ved visse tiltag, fungerer de først og fremmest som en social ventil.

I praksis bygger udviklingen på en grundfæstet bred 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, trafikikkerhed osv. osv.

DATA & 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 et 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.

Ministry of Root Causes



Hvilke **udfordringer** ser du i
Ministry of Root Causes?

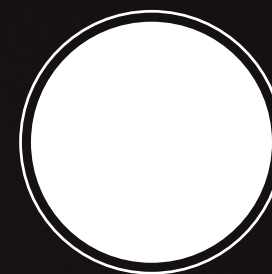
Hvilke **muligheder** ser du i
Ministry of Root Causes?

Hvad kunne være din **organisations mål** og
rolle i dette scenarie?

Hvad kunne du, med afsæt i dit fag/arbejdsfelt/disciplin,
bidrage med i dette scenarie?

Hvor tæt er scenariet på **dine egne forestillinger** om
fremtidens sundhed i 2050? (marker med et kryds)

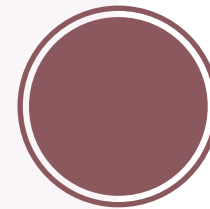
Meget tæt på ● ————— ● Meget langt fra



*Sundheds-
bazar*



Sundheds- bazar



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 mere end kroppen og fravær af sygdom. Det handler om livet selv.

Fire scenarier



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 & 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 var stigende. 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 SUNDHEDS- FÆLLESSKABER

Der danner sig meget forskelligartede fællesskaber omkring disse, også globale fællesskaber. Nogle er fasttømrede og har rod i spirituelle livsanskuelser og metasundhed. Andre er mere fokuserede og beskæftiger sig med bestemte sundhedsområder og -praksisser. Atter andre danner sig 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.

Fire scenarier

Nogle dyrker det naturlige og holistiske. Andre jagter det perfekte, højtpræsterende 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 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.

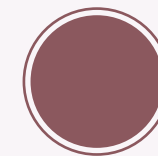


Opfattelsen af sundhed og sygdom har udviklet sig eksplosivt siden midten af 2010'erne, men vi kan ikke sige, at vi er ankommet til en ny destination. Vi er snarere undervejs. Sundhedsområdet er blevet en ideologisk kampplads for forståelsen af mennesket og den klassiske biomedicinske

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.

Sundheds- bazar



Hvilke **udfordringer** ser du i Sundhedsbazaren?

Hvilke **muligheder** ser du i Sundhedsbazaren?

Hvad kunne være din **organisations mål** og rolle i dette scenarie?

Hvad kunne du, med afsæt i dit fag/arbejdsfelt/disciplin, **bidrage med i dette scenarie?**

Hvor tæt er scenariet på **dine egne forestillinger** om fremtidens sundhed i 2050? (marker med et kryds)

Meget tæt på ● ————— ● Meget langt fra

1 10 35

Baggrund

Forventninger	Fagkompetencer, discipliner & roller	Teknologi <i>Transformerende</i>
Sygdomsmønstre		
Behandlingsformer	Sygdomsopfattelser	Magtstrukturer & beslutningsprocesser
Viden	Regering	Opfattelser af sygdom
Leverancer - services		
Sygdomme	Sygdoms- paradigmer	Natur
Sundhedssystem	Velfærds- samfund	Nationalstat
Autoritet		Klima
Medier	Relationer	Civilisation
Regering	Forskning	Viden
Konjunktur	Økonomi	Kultur
Relationer		
Værdi	Teknologi <i>Pipeline</i>	Autoritet
Faggrupper		
Ledelse/drift	Forebyggelse	Globale forskydninger
Policy		
Sager	Demografi	Værdi
Budget		
Q1/2/3/4	Præferencer <i>Prioriteringer Holdninger</i>	Mennesket <i>Antropocæn Homo deus Singularitet</i>

Figur: Fokus på 1-års, 10-års og 35-års sigt

Baggrund, tidshorisont & 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 sygdomsmønster. Det muliggør også, at vi kan og skal tænke fleksibelt omkring strukturer, der normalt må tages for givne. Det giver også mulighed 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: 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.

Baggrund

Baggrund

Fire fremtider

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 på udvalgte baseline-forløb.

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 hjerte, 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 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

Som baggrund for scenarierne har vi set på konkrete tendenser og baseline forløb. Hvor lander vi, hvis udviklingen fortsætter uændret? Det bygger primært på tilgængelige autoritative kilder som OECD, WHO, Det Økonomiske Råd og Danmarks Statistik.

Stigende udgifter: Sundhedsudgifter har tendens 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 er 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 aldrig og øget velstand har beskedne udgifteffekter: 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 middelevetid, der er afgørende for en borgers sundhedsudgifter, men enkelt sagt, hvor tæt, man er på døden. Så når dødstidspunktet udskydes, gør udgifterne det (næsten) tilsvarende. Det er den såkaldte "sund aldrig"-hypotese, som baserer sig på hidtidige erfaringer.

For velstandsvæksten gør det 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 udgiftspolitik 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 intervenerende behandlinger for mange sygdomme. Man vil desuden opnå nye indsigter i fx spillet 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.

Middelleveid: 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 Statistik. 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 middelleveid +10 år – men absolut ikke forventninger om evigt liv. Mindre, hvis epidemier, bakterieresistens m.v. slår igen. Højere – faktisk meget højere – fordi vi endnu ikke har set effekten af ny teknologi og forskning i sundhed.

WILD CARDS

I fremtidssforskning 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 forret-

ningsmodel 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.



AALBORG UNIVERSITET



/Nyt Hospital Nordsjælland



BØRNERIGET

MEDICO
INDUSTRIEN

Københavns
Professionshøjskole

Public Futures

Dansk
Design Center