



Physio Punk

VOL 1 NORSK



ENVIRONMENTAL
PHYSIOTHERAPY
ASSOCIATION

EDITED BY

Filip Maric, Ph.D.

Førsteamanuensis, Bachelorprogrammet i fysioterapi, Institutt for helse- og omsorgsfag, UiT Norges arktiske universitet. filip.maric@uit.no.

Liv Johanne Nikolaisen

Studieleder, Bachelorprogrammet i fysioterapi, Institutt for helse- og omsorgsfag, UiT Norges arktiske universitet.

Åse Bårdsen

Universitetslektor, Bachelorprogrammet i fysioterapi, Institutt for helse- og omsorgsfag, UiT Norges arktiske universitet.

PUBLISHED BY

www.environmentalphysio.com



GRAPHIC AND ILLUSTRATION BY

www.miucreative.com

ISBN

978-82-692170-2-5

PHYSIOPUNK: SPEKULATIV FIKSJON FOR FREMTIDIGE FYSIOTERAPIER	4
--	----------

PHYSIOPUNK

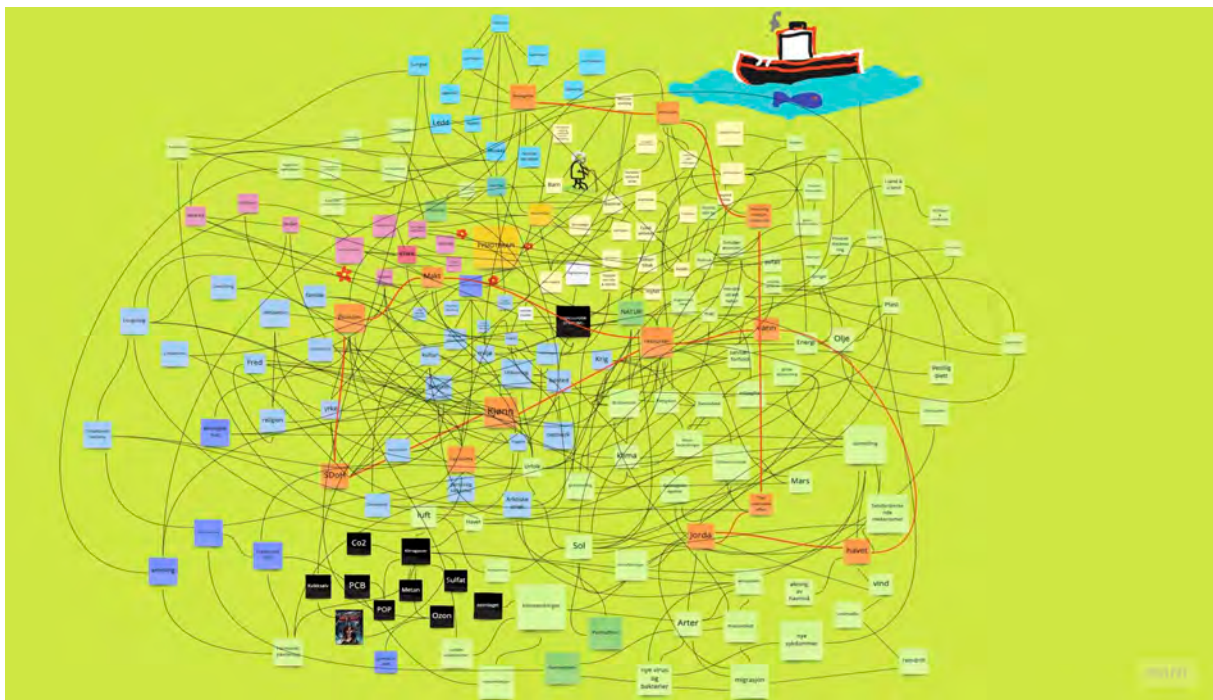
EN DAGBOK FRA FREMTIDEN I STINE EIKREM	10
PLANKTASJEN I NORA AMALIE KARLSEN	15
DEN URBANE HELSEN DA OG NÅ 15.03.2150 SILJE KRISTIN NYGÅRD	19
VERDENS LUNGER I THERESA SOPHIA BECKER	24
LIVET UNDER KUPLER I ODA MOLDEN	28
SIRKLER I SIGRID JOHANNE ANMARKRUD	33
POLISEN SOM SMELTET I ERIKA JORUNSDATTER INGILÆ	37
NY UTDANNELSE FOR FREMTIDEN I CAMILLA KRISTIANSEN	42

KOMMENTARER TIL PHYSIOPUNK

SEMEANDO IDEIAS PARA MUDAR O MUNDO I ADRIANE VIEIRA	48
DEEPLY TOUCHING: COMMENTARY ON EIGHT PHYSIOPUNK ESSAYS I DAVID A NICHOLLS	51
TOEKOMSTEN MET FYSIOTHERAPIE I JOOST VAN WIJCHEN	54
PHYSIOTHERAPY 2.0: NECESSITY IS THE MOTHER OF INNOVATION I TOBBA T SUDMANN	58

PHYSIOPUNK: SPEKULATIV FIKSJON FOR FREMTIDIGE FYSIOTERAPIER

Filip Maric, Liv Nikolaisen, Åse Bårdsen, *Bachelorprogrammet i fysioterapi, Institutt for helse- og omsorgsfag, UiT Norges arktiske universitet.*



Dagens sosiale og miljømessige kriser er dypt forbundet med hverandre. Miljø- og bærekraftsutdanning blir derfor stadig mer integrert i internasjonale folkehelse- og helsepersonellutdanninger (Barna, Maric, Simons, Kumar & Blankestijn, 2020). Den norske «Forskrift om nasjonal retningslinje for fysioterapeututdanning» støtter integrering av disse temaene og sier at fysioterapeuter «skal [...] bidra på gruppe- og systemnivå for å fremme folkehelsen og samfunnets bærekraft

[...] med kompetanse i tverrfaglige og målrettede samarbeidsprosesser innenfor helse- og omsorgssektoren og i andre sektorer [...] for å møte samfunnets eksisterende og fremtidige behov» (Forskrift om nasjonal retningslinje for fysioterapeututdanning, 2019).

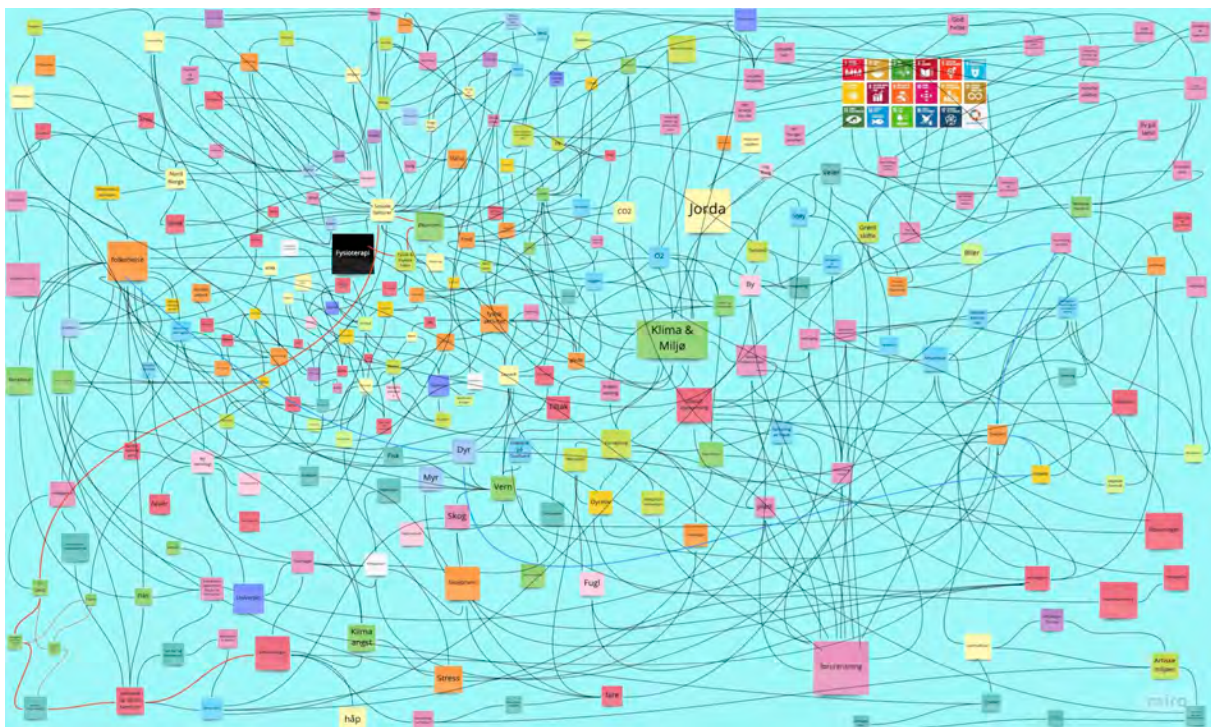
Ved Bachelorprogrammet i fysioterapi ved UiT Norges arktiske universitet har vi i år utviklet et nytt emne i folkehelse for våre førsteårsstudenter. I tråd med signalene i de nye retningslinjene for

fysioterapeututdanning har vi integrert undervisning om sosiale, miljømessige og miljørelaterte helseproblemer for å inspirere studentene til å forestille seg nye roller og fremtider for helsepersonell.

Dagens sosiale, miljømessige og helsemessige utfordringer krever systemtenkning som kjernekompetanse (Faerron Guzmán et al, 2021). Vi utarbeidet en modul med undervisning over fem dager. De første fire dagene ønsket vi at studentene gradvis skulle utvide sin forståelse av kompleksiteten mellom helse, samfunnsforhold, helse-vesen og fysioterapi. Studentene laget et digitalt kart som illustrerte alt de hadde lært i og om fysioterapi så langt i løpet av 1. og 2. semester. I løpet av de neste tre dagene vokste kartet i takt med studentenes økende kunnskaper. Sentrale tema i undervisningen var sosiale og økologiske helse-determinanter, deres globale og lokale (nordnorske og arktiske) uttrykk og relevans, samt frem-

voksende felter som environmental physiotherapy, planetary health, bærekraftig helse og FNs agenda 2030 og bærekraftsmålene.

FN Agenda 2030 fremhever behovet for dristig transformativ endring og bidrag fra alle sektorer i samfunnet for å oppnå bærekraftsmålene (UN, 2015). For å oppnå endring og implementere løsninger som yter rettferdighet til utfordringene vi står ovenfor, kreves det omfattende innovasjon og tverrfaglig samarbeid. Dette igjen fordrer kreative visjoner som kan drive forandingsprosessene mot sunne, rettferdige og bærekraftige fremtider. Spesielt er det blitt hevdet at fantasi kan utvikle evnen til å forutse fremtidene, i stedet for å reagere på krise (Wyborn, et al., 2020). I tillegg er det å kunne se for seg positive og ønskelige fremtider et viktig skritt i å skape en felles forståelse og forpliktelse som muliggjør trans-formasjoner i en verden



definert av kompleksitet, mangfold og usikkerhet (Pereira, et al. 2018).

Da vi utviklet eksamen for emnet, hentet vi inspirasjon fra ulike sjangere innenfor kreativ skriving som søker å svare på dagens kriser og utvikle fortellinger om ønskelige fremtider for helsevesenet og samfunnet generelt (Fernando, et al., 2019; Malpas, 2021). For å gjøre studentene i stand til å skrive innenfor denne sjangeren, arrangerte vi et skriveverksted på dag 5. Der introduserte vi sjangere som science-fiction, klima- og økofiksjon, solarpunk og hopepunk (hvor begrepet punk brukes for radikalt forskjellige, men håpefulle fremtider). Gjennom høytlesning av historier, og en rekke andre øvelser fikk studentene hjelp til å skrive fremtidsfortellinger og komme i gang med eksamenstekstene sine.

Et vesentlig poeng med eksamensoppgaven var at studentene skulle skrive fiktive historier om fremtidig fysioterapi. Fortellingene skulle handle om mer enn fysisk aktivitet og arbeidsplassintervensjoner, noe som kanskje kan regnes som tradisjonelle folkehelseiltak innenfor fysioterapifaget. Studentene skulle se for seg fremtider der fysioterapeuter jobbet for å løse sosiale og miljømessige problemer direkte, mens de bare indirekte tok hensyn til samtidige fordeler for menneskers helse og funksjon. Utgangspunktet for fortellingene skulle være kartet studentene hadde laget underveis. Vi kalte det for en spindelweb og fikk studentene til å øve på å følge ulike tråder i nettet for å se sammenhenger mellom de ulike elementene i

veven. Studentene hadde fylt inn kunnskap om temaene i kartene, og litteratur i form av kilder og referanser ble derfor ikke vektlagt i historiene. Vi rådet dem også eksplisitt til ikke å bekymre seg for om visjonene de så for seg ville være realistiske eller gjennomførbare i nåtiden, men til å bruke fantasien og kreativiteten i så stor grad som mulig.

I etterkant av innleveringen fortalte flertallet av studentene at de var veldig tilfredse med den visuelle tilnærmingen til systemtenkning, og at de følte seg bemyndiget av tillatelsen til og kravet om å være kreative. De innleverte oppgavene omfattet et kreativt og mangfoldig utvalg av idéer for fremtidige fysioterapier knyttet til sosiale og miljømessige problemer. Studentenes historier inkluderte visjoner om transformative former for byliv på og under land og vann, urfolks ledelse i helsearbeid, innsats for tilgjengeligheten av ren luft og grønn infrastruktur, sivilisasjon og fysioterapi på Mars, sameksistens med flere arter, kunstig intelligens, robotikk og mye mer.

Vi ønsker å dele noen av studentenes fantastiske visjoner og vi er glade for at vi i samarbeid med studentene kan dele åtte utvalgte fremtidsfortellinger. Fortellingene er valgt ut fordi de i stor grad følger retningslinjene for oppgaven, samtidig som vi oppfattet dem som spesielt meningsfulle både hver for seg og samlet. I denne introduksjonsteksten har vi forsøkt å beskrive den spesielle konteksten fortellingene ble skrevet i, og det er viktig både for oss og studentene at historiene leses med

følgende i tankene: For det første er detaljer om helse og sykdom, sosiale faktorer, økologi og teknologi ikke nødvendigvis helt nøyaktige. For det andre er det viktig å få fram at målet med emnet ikke var å utvikle perfekte løsninger på sosiale og miljømessige problemer. Til slutt vil vi føye til at dette introduksjonsemnet følges opp av et fordypningsemne på tredje studieår som vil gi studentene muligheten til å utvikle ideer om «mer realistiske» fremtidige tiltak innenfor folkehelse. Historiene i dette utvalget handler om noe ganske annet.

Historiene i dette utvalget re-presenterer studentenes første skritt for å finne en vei gjennom en kompleks virkelighet innenfor helsefeltet, samtidig som forbindelser mellom helse, samfunn og miljø trer frem. De veksler mellom en orientering mot individuell helse og et bredere samfunns- og folkehelseperspektiv, mens de utvikler sine tanker om begge deler. Selv om de fremtider studentene beskriver er svært innovative og utforskende, knytter de tilbake til nåværende initiativer og sammenhenger på forskjellige måter (Pereira et al., 2018). Historiene knytter sammen opparbeidet kunnskap om anatomi, fysiologi, bevegelse og mer, med sosiale og miljømessige problemer. I denne prosessen stiller studentene også spørsmål til de globale verdiene og handlingene som har forårsaket dagens sosiale, miljømessige og helsekriser, inkludert paradokser og problemer som hjemsøker faget fra fysioterapiens fortid og i sin nåværende form.

Fysioterapiyrket har alltid vært under endring og viktigheten av fagutvikling har vært et kontinuerlig diskusjonstema blant fysioterapeuter. Samtidig tar endring noen ganger svært lang tid, og prosessen blir i mange tilfeller møtt av motstand fra deler av faget. I en verden sterkt påvirket av og noen ganger til og med levd gjennom sosiale medier, blir nye og forskjellige ideer, mennesker og verdier noen ganger også møtt med betydelig fiendtlighet. Å skrive og lese fiktive historier er utvilsomt fortsatt veldig nytt og «annerledes» i fysioterapisammenheng. Det vil virke rart, og for noen til og med galt, men samtidig er fremtidsfortellinger et vel etablert verktøy for innovasjon i mange andre felt.

Studentene våre viser mot ved å dele historiene sine med oss og den bredere offentligheten. I jakten på nye fremtider uttrykker de sin frykt, sine verdier og håp, for fremtiden, for seg selv, for deres fremtidige arbeid som fysioterapeuter, og for fysioterapiyrket generelt. I noen historier føles det som om en sterk motivasjon og en ny og større følelse av handlefrihet og handlingsmuligheter vokser frem. I denne forstand er alle disse historiene også dypt personlige. Derfor ber vi om og håper at leserne vil behandle dem med respekt og takknemlighet, uavhengig av hva de mener om historiene eller konteksten de oppsto i. I alle tilfeller er det vårt ansvar som faglærere, og eventuelle spørsmål eller kritikk bør rettes mot oss. Vi har utviklet denne modulen på grunnlag av aktuell forskning og utvikling innen folkehelse og utdanning og ønsker velkommen en

konstruktiv diskusjon om vår innsats for å levere best mulig opplæring for våre unge kollegaer.

Hver historie introduseres med et kort avsnitt med ytterligere informasjon om sin spesifikke kontekst av sosiale, miljømessige og helsemessige tanker og spørsmål, og med noen refleksjoner om hvordan det kan inspirere til vår tenkning i dag. Ved å strekke seg utover det kortvarig realistiske, var det implisitte og kanskje viktigste målet med denne øvelsen å inspirere mennesker som tør å tenke og tør å drømme, som tør å være kreative. Dette er grunnlaget for den kognitive fleksibiliteten og lekenheten som trengs for

vesentlige transformasjoner mot bærekraft i en verden definert av kompleksitet, mangfold og usikkerhet (Pereira, et al. 2018).

Som serie hjelper disse åtte historiene oss å stille spørsmål ved hva fysioterapi har vært før, er for øyeblikket, og enda viktigere, hva det kan være i fremtiden. Vi håper at historiene samlet i denne serien vil bidra til en diskusjon om forskjellige fremtider for fysioterapi og helsetjenester, fylt med kreativitet og omsorg for helse for alle vi deler jorden med.

REFERENCES

Barna, S., Maric, F., Simons, J., Kumar, S. & Blankestijn, P.J. (2020): Education for the Anthropocene: Planetary health, sustainable health care, and the health workforce, *Medical Teacher*, 42(10): 1091-1096. doi:10.1080/0142159X.2020.1798914

Berry, H. L., Waite, T. D., Dear, K. B. G., Capon, A. G., & Murray, V. (2018). The case for systems thinking about climate change and mental health. *Nature Climate Change*, 8(4), 282-290. doi:10.1038/s41558-018-0102-4

Fernando, J.W.; O'Brien, L.V.; Judge, M.; Kashima, Y. More Than Idyll Speculation: Utopian Thinking for Planetary Health. *Challenges* 2019, 10, 16. doi:10.3390/challe10010016

Forskrift om nasjonal retningslinje for fysioterapeututdanning. (2019). Forskrift om nasjonal retningslinje for fysioterapeututdanning (FOR-2019-03-15-410). Lovdata. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2019-03-15-410>

Guzmán, C. A. F., Aguirre, A. A., Astle, B., Barros, E., Bayles, B., Chimbari, M., . . . Zylstra, M. (2021). A framework to guide planetary health education. *The Lancet Planetary Health*. doi:10.1016/s2542-5196(21)00110-8

Malpas, I. (2021). Climate fiction is a vital tool for producing better planetary futures. *The Lancet Planetary Health*, 5(1), E12-13. doi:10.1016/s2542-5196(20)30307-7

Pereira, L. M., Hichert, T., Hamann, M., Preiser, R., & Biggs, R. (2018). Using futures methods to create transformative spaces: visions of a good Anthropocene in southern Africa. *Ecology and Society*, 23(1). doi:10.5751/es-09907-230119

UN (2015). Transforming Our World, the 2030 Agenda for Sustainable Development. General Assembly Resolution (United Nations). A/RES/70/1. New York: United Nations Publishing; 2015.

Wyborn, C., Davila, F., Pereira, L., Lim, M., Alvarez, I., Henderson, G., . . . Woods, E. (2020). Imagining transformative biodiversity futures. *Nature Sustainability*, 3(9), 670-672. doi:10.1038/s41893-020-0587-5



EN DAGBOK FRA FREMTIDEN

Stine Eikrem, Bachelorprogrammet i fysioterapi, Institutt for helse- og omsorgsfag, UiT Norges arktiske universitet.

‘En dagbok fra fremtiden’ tar opp de sosiale, miljømessige og helsemessige effektene av en overgang til plantebasert kosthold. Blant disse er positive endringer for matproduksjon, -forbruk og -sikkerhet, og med det også sosial rettferdighet, utdanning, fattigdom og sameksistens med andre arter. Det har ikke vært vanlig å innlemme disse forholdene i fysioterapifaget. Fortellingen beskriver også hvordan frykt og mørke kan bli til håp, nysgjerrighet og optimisme for fremtiden. I fortellingen reflekterer forfatteren over mulighetene for å utvide vår forståelse av fysioterapi, behovet for, men også motstand mot endring, samt det kreative potensialet som frigjøres når denne motstanden overvinnes.



16.3.2071

Kjære dagbok,

I dag har vi hatt studenter i praksis på jobb. De kom inn på laben én etter én, litt usikre i starten, men de ble raskt mindre nervøse. Det var så fint å se unge fjes fulle av kreativitet og lidenskap lyse opp hvert eneste rom de gikk inn i. Som en av de eldste fysioterapeutene på arbeidsplassen, var flere av dem veldig interesserte i å snakke med meg om hvordan det var med fysioterapi før i tiden, og hva jeg lærte på skolen da jeg var ung. Det var

så forfriskende å se at alt vi har kjempet for har hatt en betydning, og det fikk meg til å reflektere over hvor mye som egentlig har blitt forandret.

Tenk at verden har endret seg så mye på kort tid. Da jeg begynte på studiet handlet fysioterapi stort sett om å jobbe kurativt og helsefremmende, men begrepet «helse» var smalt og handlet stort sett om hvert enkelt individ. Nå er det bare en av grenene

innen fysioterapi. Den fysioterapeutiske revolusjonen startet sakte, og økte gradvis. En av de første store konseptene som de første aktivistene kjempet for var kosthold, og de argumenterte for en plantebasert livsstil. Først ble de møtt av latterliggjøring og kritikk. Hvordan i all verden skulle et plantebasert kosthold løse problemene våre og hjelpe oss ut av klimakrisen vi stod i møte? De første aktivistene ble kalt fanatikere og ekstreme løgnere. Hvordan kunne de finne på å hevde at den beste måten å redde fisken på, var å la den leve i fred og ikke spise den? Hvem i all verden hadde sett for seg at å ikke spise animalske produkter skulle gi oss et større grunnlag for å endre urettferdigheten i verden? Mange var skeptiske til at det var fysioterapeuter, og ikke ernæringsfysiologer eller klima-

forskere og leger, som kom med oppfordringer om å endre spisevaner for klimaet.

Tydeligvis var helse mer enn bare å fikse problemer og skader etter at de hadde oppstått. Aktivistene hadde et mål om å forebygge så mange helseproblemer de kunne, før folk i det hele tatt stod i fare for å få dem. Ifølge fysioterapeutene ville en endring av miljøet ha positive konsekvenser for alle som levde i det, ikke bare mennesker som var tydeligere rammet av klimaendringene enn andre. En av de største tingene de kjempet for var at helse var komplisert og sammensatt, og kunne direkte påvirkes av ting vi hadde kontroll over. Sann som spisevaner, og miljøet rundt oss. Dette virket umulig for en verden som var bundet til gamle tradisjoner. Likevel spredte budskapet seg, og enkeltpersoner med åpne sinn tok del idet som vi nå omtaler som «det grønne skiftet». Etter hvert som folk følte seg mindre truet av nye ideer og tanken om endring, bestemte flere og flere seg for at de ville ta del i fremtiden.

Aktivistene fremmet et budskap om at et plantebasert kosthold ville føre til en sunnere og grønnere klode. Tidligere hadde man dyrket store mengder soya for å mate dyrene på en gård, og deretter spist dyrene. Soyabønner er fulle av protein, og i mange år mente vi at vi kunne få mer protein ut av å spise dyret til slutt. Nå har vi kuttet ut «mellommannen» og bruker både soyabønner, og alle andre bønner og grønnsaker vi dyrker, til å gi mat til alle mennesker. Det har resultert i at vi

**“DEN FYSIOTERAPEUTISKE
REVOLUSJONEN STARTET
SAKTE, OG ØKTE
GRADVIS ... FØRST
BLE DE MØTT AV
LATTERLIGGJØRING OG
KRITIKK ... ETTER HVERT
SOM FOLK FØLTE SEG
MINDRE TRUET AV NYE
IDEER OG TANKEN OM
ENDRING, BESTEMTE
FLERE OG FLERE SEG FOR
AT DE VILLE TA DEL I
FREMTIDEN.**

trenger mindre plass til å dyrke mer mat, fordi vi ikke lenger bruker plass på å ha dyr, eller dyrke mat til dyr. Denne typen matproduksjon krever ikke like mye vann som dyrehold heller! På mange måter har vi sett at det plante-baserte kostholdet har gitt oss et mye mer ansvarlig forbruk og produksjon. Nå er til og med gassutslipp i sammenheng med dyrehold en del av fortiden.

Aldri før hadde vi sett en endring som førte med seg så mye positivt som den fysioterapeutiske revolusjonen og det grønne skiftet. Endringene som aktivistene hadde forutsett var soleklare, og mange mennesker, spesielt de med matrelaterte plager, kunne nyte en bedre hverdag på grunn av bedre helse. Det aktivistene ikke hadde sett for seg hvor store ringvirkninger et endret kosthold kunne ha! Når vi trengte mindre plass for å dyrke mer mat, viste det seg at vi kunne sørge for en større matproduksjon og mate større deler av befolkningen. Når dyrehold og kjøttindustri ikke lenger var en nødvendig produksjon, krevde den heller ikke å bli subsidiert. Det førte til at frukt, grønnsaker, bønner og belgfrukter fikk en pris som gjenspeilet den faktiske produksjonskostnaden. Mat ble rett og slett billigere og mer tilgjengelig for flere folk. Dette var et stort steg i riktig retning for å utrydde sult.

Ikke nok med det, men et økt behov for dyrking av frukt og grønt førte til at flere arbeidsplasser åpnet opp. Det høres kanskje ut som at det ble mange flere bønder her i verden, men ikke kun det. Når flere folk kunne spise et kosthold som førte til bedre helse, og flere folk kunne ha tilgang på mat og

skaffe seg arbeid, så kunne også flere folk og deres barn sette av tid og penger til bedre utdanning. Det skapte en økonomisk vekst, mye på grunn av at kjøttindustrien ikke lenger ble subsidiert, og at matproduksjonen ble mye billigere når man spiste plantene direkte, i stedet for å spise et dyr som hadde spist plantene først. Hvem hadde trodd det? Sammen med økonomisk vekst og god utdanning kom også likestilling mellom kjønn, og mindre ulikhet. Vi vet enda ikke om disse endringene var direkte effekter av det grønne skiftet, men det er ofte trukket store paralleller mellom dem. Når vi lærte oss å leve sammen med andre arter uten å utnytte dem på uøkonomiske og ødeleggende måter, ble tanker om likestilling en naturlig del av samtalen. Hvorfor i all verden skulle man behandle noen (eller noe) ulikt, eller utføre handlinger som påvirker andre direkte uten deres samtykke? Det gikk opp for oss som mennesker, at for å noensinne kunne leve i fred med hverandre, må vi også leve i fred med andre arter. Først da ble tankene om at ulike folk, eller dyr, fortjente ulik behandling borte.

Når større deler av verdensbefolkningen hadde bedre økonomi, mer tilgang på mat, muligheten til utdanning, mindre ulikhet og mer likestilling, ble nytenkning og bærekraftig planlegging en mer naturlig del av hverdagen. Store byer tok i bruk mer bærekraftig energi, som førte til mindre utslipp av klimagasser. Både kvaliteten på vannet og luften forbedret seg voldsomt på grunn av dette. Renere vann ga bedre grunnlag for livet under vann, men også livet over vann.

Dyrelivet blomstret opp, og det førte til at naturen rundt oss ble grønnere. I tillegg gjorde renere vann og renere luft at de aller svakeste og fattige ikke lenger stod i fare for å dø av infeksjoner på grunn av dårlige sanitærforhold. Folk med lunge-sykdommer kunne puste lettere og leve bedre, fordi luften ikke var like forurenset.

Sakte, men sikkert har redusert forurensning ført til at vi også har begynt å se endringer i ekstremvær. Det er rett og slett mindre av det, som gir bedre leveforhold for oss, og andre dyr. Kanskje kan vi unngå for mye tap av biologisk mangfold? I tillegg har vi sett positive endringer i arktiske områder. Mindre forurensning har rett og slett ført til at oppvarmingen av arktiske områder har bremsset opp. Det har ført til at menneskene som bor der, infrastrukturen, og dyreartene ikke lenger er i umiddelbar krise. Isen smelter ikke med like stor hastighet som før, og kan i større grad knyttes til normale endringer i sammenheng med de forskjellige årstidene.

Det grønne skiftet har for mange vært et symbol for håp, og det har ført til at flere har bedre psykisk helse. Spesielt unge folk. I flere år før den fysioterapeutiske revolusjonen hadde yngre mennesker engstelige følelser knyttet til fremtiden, fordi den virket mørk og usikker. Sammen med de nye endringene kom fremtidspositivisme og nysgjerrighet. Det var et lys i mørket for mange, og det ga rom for kreativitet og nytenkning, fordi det var behov for å bryte utdaterte mønstre. Enkelte som tidligere hadde vanskeligheter med å finne sin plass, eller føle seg hjemme i

samfunnet, fant sin nytte i det nye samfunnet. Noen startet miljøgrupper som hadde et mål om å plante trær og blomster, mens andre satte sammen juridiske bevegelser for å rette opp i misvisende reklame og litteratur som utga seg for å være til det beste for miljøet og helsa, men samtidig oppfordret til forbruk og ødelegging av natur.

Fysioterapi ble et bredt begrep, fordi synet på helse ble mer sammensatt. Før tenkte vi at fysioterapi i hovedsak

“
**FØR TENKTE VI AT
 FYSIOTERAPI I
 HOVEDSAK BESTOD AV Å
 HJELPE NOEN SOM HAR
 PÅDRATT SEG EN SKADE,
 OG SELV OM DET ER
 INKLUDERT I DAGENS
 FYSIOTERAPI, BESTÅR
 DET AV MYE MER.
 FYSIOTERAPI ER NESTEN
 ALT SOM KAN
 MANIPULERE OG
 PÅVIRKE HELSA.**

bestod av å hjelpe noen som har pådratt seg en skade, og selv om det er inkludert i dagens fysioterapi, består det av mye mer. Fysioterapi er nesten alt som kan manipulere og påvirke helsa. Det kan være matlagingskurs, rydde opp søppel fra naturen, planlegge infrastruktur og veier som legger opp til fysisk aktivitet, juridisk

aksjon mot helseskadelig propaganda og mye mer. Vi holder fremdeles på med klinisk arbeid, men det er ikke like dominerende som det en gang var, rett og slett fordi fysiske skader ikke lengre tar like mye plass i livene til folk.

Jeg tror ikke de første fysioterapeutene som startet bevegelsen helt forstod omfanget av hva de holdt på med. Vi har sett mange positive endringer så langt, men det hele er langt fra over. Forskere og fysioterapeuter jobber stadig med å finne alternativer til plast, bruk-og-kast-samfunnet og transport.

Enkelte i befolkningen er fremdeles kritiske til ytterlige endringer, men heldigvis kan det virke som at folk er mer åpne for nyteknikning. Vi har på en måte innsett at det er nå eller aldri.

PLANKTASJEN

Nora Amalie Karlsen, Bachelorprogrammet i fysioterapi, Institutt for helse- og omsorgsfag, UiT Norges arktiske universitet.

‘PLANKTasjen’ - Historien om Aurelia Oline Ebeltoft er en fortelling om hvordan kraften og oppfinnsomheten ved kvinnelig ledelse og globalt samarbeid kan bidra til å finne løsninger på problemer skapt av alvorlige globale miljøforandringer. Med mål om å løse problemet med luftforurensning og dens konsekvenser for folks helse og lungefunksjon, har Aurelias oppfinnelse av PLANKTasjen - algeoppdrett for oksygenproduksjon - bokstavelig talt blåst nytt liv i mennesker og miljø. Oppdrett av alger utforskes faktisk med håp om å oppnå en rekke fordeler innenfor helse, teknologi og miljø, og fortellingen ligger dermed nærmere nåtiden enn man skulle tro. Innvevd er imidlertid også en følelse av å bli lei av motstand mot endring og en oppfordring til å ta ansvar, som enkeltindivid, samfunn og helsepersonell. Å kjenne igjen og åpne oss for de mange forskjellige mulighetene for å bidra til folks helse og velvære.



Solen skinner. Fuglene kvitrer. Man kan høre fiskene som hopper i elva hundre meter unna folkemengden, og lyden av elva som renner. Lyden av ferskvann som treffer steinene. Biene surrer rundt blomstene i gresset, og værhanen på toppen av samfunnshuset står helt stille, uten tegn til å bli berørt av vind. Folkemengden rundt scenen begynner å ta seg til. De er glade, deler, klemmer hverandre, hilser på hverandre og trekker seg sammen mot scenen. Det er ikke en eneste sky på himmelen, og det ser heller ikke ut til å være en eneste sky i tankene på menneskene her.

En mann på nedre side av scenen står sammen med to andre mennesker. Han

har et karismatisk og stolt smil. Han har smilerynker fra nesen, ned i halvbuer rundt munnen. Ingen i pannen, i hvert fall ingen rynker som strammes i pannen akkurat nå. Ingen tegn til bekymring. Han har lysebrunt hår, og nesten enda lysere øyenbryn og øyenvipper. Mannen har på seg en hvit skjorte, og en liten pin festet i den. Sola treffer pinen like hardt som den treffer mannen med det karismatiske og stolte smilet. Han klapper den ene kvinnen han prater med på skuldra, smiler til den andre mannen, og går opp mot trappa til scenen. På vei opp ser han fort etter notatene sine, som kommer opp på en gjennomskiktig skjerm på podiet. Han nærmest tripper opp

trappa. Nå er folkemengden fylt helt opp rundt scenen, og alle ser spent opp på mannen. De vet alle hvem han er, og hvorfor han står der. Det kan nesten se ut som at han møter blikkene til enhver person rundt scenen, og alle kameraene. Han smiler igjen, stort og stolt, mens mikrofonen og den gjenomsiktige skjermen med tekst justeres automatisk mot ansiktet hans.

“

AURELIA VAR FAST BESTEMT PÅ Å SKAPE EN ENDRING. HUN HADDE SETT NOK AV DÅRLIGE PASIENTER, NOK KLIMADEBATT OG NOK AV POLITIKERE SOM GA TOMME LØFTER. HUN LESTE SEG OPP PÅ KLIMAENDRINGER, OG OPPDAGET AT SAMTIDIG SOM ISEN SMELTET, FIKK PLANTEPLANKTON I HAVET DÅRLIGERE LEVEVILKÅR. NOE MÅTTE GJØRES.

«Gode venner! Det er fest. Det er feiring. «PLANKTasjen» fyller 30 år. Det er 30 år siden 8. juli 2045. 30 år siden den første plantasjonen for planteplankton ble grunnlagt. 30 år siden starten på en ny tid. En tid som ga håp, endring og et nytt syn på framtiden!

Markeringer som dette gir grunnlag for å se tilbake på historien. Det er viktig,

og nødvendig for å sørge for at ikke en slik historie skal gjentas. Det fortelles om Aurelia Oline Ebeltoft, som så et behov for endring. Et behov for endring, som jo også de fleste så, men som det ikke var kommet en løsning på.

La meg ta dere med på en fortelling. Aurelia Oline Ebeltoft var en 47 år gammel fysioterapeut som blant annet jobbet med pasienter med kompliserte lunge-lidelser. Hun var lenge i yrket, og så med årene en sørgelig utvikling i folkehelsen. Flere og flere av pasientene hun jobbet med var lungepasienter som var blitt syke av luftforurensning. Flere millioner døde årlig for tidlig på grunn av dette. Allerede i år 2012 hadde faktisk Verdens helseorganisasjon rapportert om at forurensning av luft var det miljøproblemet som i størst grad bidro til å gjøre folk syke, og allerede da var det rundt 400.000 i Europa som døde for tidlig som følge av den alvorlige luftforurensningen. På denne tiden viste målinger at et menneske i snitt slapp ut 4,9 tonn med CO₂ i året.

Klimaendringer var satt i gang. Temperaturen på jorda økte, det ble varmere, mer regn, mer ekstremvær, og permafrost og isbreer var begynt å smelte. Mange mennesker fryktet at de måtte flykte fra hjemmene sine – klimaflyktninger. Det var allerede mange av dem. Folk som måtte flykte fra hjemmene sine fordi havnivået begynte å stige, flom druknet byene som allerede hadde sårbar infrastruktur, i Afrika spredde ørkenen seg, ekstrem vær ødela fruktbar jord, isbreene smeltet og førte til kutt i tilførsel av drikkevann på

Himalaya, varmere hav ga større stormer, og det var frykt for at permafrosten skulle smelte, slik at klimagasser fra bakken skulle slippes ut. Dersom havoverflaten skulle stige med én meter til, ville 145 millioner mennesker måtte finne et nytt sted å bo». Mannen talte nå med en liten rynke i pannen. Det samme hadde publikum. Man kunne se bekymring i ansiktene til de fleste når han talte om dette. Blanke øyne til og med. De fleste ble berørte av dette, på samme måte som han selv. Han tok en pause og et dypt pust før han fortsatte.

«Aurelia kunne se helseskadene som luftforurensning førte til. I 2042 så hun en sørgelig utvikling i den globale helsen, både for kloden og for menneskene på den. Hun så et behov for å forhindre forurensning i lungene! Luftforurensningen skyldtes blant annet industri, oppvarming, forbrenning, og transport. Som nevnt var også isen i de arktiske områdene begynt å smelte. Aurelia var fast bestemt på å skape en endring. Hun hadde sett nok av dårlige pasienter, nok klimadebatt og nok av politikere som ga tomme løfter. Hun leste seg opp på klimaendringer, og oppdaget at samtidig som isen smeltet, fikk planteplankton i havet dårligere levevilkår. Noe måtte gjøres. Plante-plankton sto tross alt for halvparten av alt oksygenet som produseres på jorda! Mindre næringssalter til algene ville føre til mindre oksygenproduksjon, og mindre mat til resten av økosystemet. Dette ville bety at CO₂-nivået ville øke, og flere mennesker ville bli syke».

Mannen så utover fra ene siden av folkemengden til den andre. Rynkene i

pannen hans forsvant mer og mer, og et smil plantet seg på munnen hans. I de få sekundene med stillhet, kunne alle høre fuglene kvitre.

«Takket være Aurelia, ble det bygd en plantasje for å produsere mer av planteplankton. PLANKTasjen ble bygd opp på bærekraftig måte, og selvsagt uten ekstra utslipp. På 3 år var en idé blitt realitet, og produksjonen av alger var i gang. Siden da har vi sett en positiv økning i kvaliteten og innholdet av gasser i lufta. Selv om jorda ble varmere, isen rakk å smelte en betydelig del, og jorden ikke er den samme, er den likevel på vei

“

**FOLKEHELSEN HAR BLITT
EN ANNEN, NATUREN
HAR BLITT EN ANNEN.
SAMMEN HAR DEN
GLOBALE HELSEN BLITT
EN ANNEN. DET ER NÅ
VÅR JOBB, SOM ET
SAMFUNN, SOM
MENNESKER SOM FÅR BO
PÅ DENNE KLODEN, SOM
KLIMAKJEMPERE OG SOM
HELSEARBEIDERE, Å
SØRGE FOR AT DET
FORTSETTER SLIK.**

tilbake til å være lik det den en gang var. Antall mennesker som dør av luftforurensning har gått ned og det er mye mindre CO₂ i lufta vår. Lufta vi alle puster inn. Lufta som vi kjenner, og samtidig ikke kjenner rundt huden vår. Den samme lufta. Samme lufta som er i

ørkenen i Afrika, og over isen på Himalaya. Konsentrasjonen av luftforurensende stoffer er vasket ut i oksygen, og luftkvaliteten vi har i dag har aldri vært bedre! Alt dette som følge av PLANKtasjen, selvfølgelig sammen med alle andre tiltak som har blitt gjort. Utslippene er så lave som de kan bli, folk transporterer seg til steder ved bruk av kroppen, og kloden har blitt en sunnere og bedre plass å bo.

På grunn av at luftkvaliteten har blitt så veldig mye bedre, har også nye arter utviklet seg. Nye dyrearter, og nye plantearter. Planten «Algillis» ble oppdaget på Arktis for 10 år siden. Vi kjenner den for å slippe ut en spesiell gass som tiltrekkes mineralene i isen, før den selv omgjøres til is. Isen på Arktis som var begynt å smelte, er nå nesten på samme areal som den var for 150 år siden! Dette er historisk. Det er revolusjonerende. Det er rørende». Og det mente han. Noen i publikum ga fra seg en jubel, andre smilte håpefullt med blanke øyne.

«Jeg er glad Aurelia fikk se hva hun fikk til, og hva hun gjorde for jorda vår, før hun forlot oss. Hva hun gjorde for helsen vår. For alle. Jeg ønsker å reflektere over hvor vi er i dag, og hvor vi skal. I dag står ikke lenger folkegrupper og kulturer rundt Arktis foran en truende framtid, der de fryktet å måtte flykte fra hjemmene sine, finne nye jobber og nye levevilkår. Økosystemet står ikke lenger i fare. Temp-

eraturen på jorda har nådd et platå, og det er ikke lenger tegn til at den vil fortsette å stige – det er faktisk et håp om at temperaturen kan synke. Folkehelsen har blitt en annen, naturen har blitt en annen. Sammen har den globale helsen blitt en annen. Det er nå vår jobb, som et samfunn, som mennesker som får bo på denne kloden, som klimakjempere og som helsearbeidere, å sørge for at det fortsetter slik. Vi har sett hvilken retning det kan gå, hva som kan skje med jorda vår, og hva som kan skje med oss. Vi vil ikke gå den veien igjen, og vi skal ikke la den veien åpnes igjen.

Gode venner! I kveld er det fest. I kveld er det feiring. Takk til alle som har bidratt til at vi kan feire 30 år, og som enda bidrar. PLANKTasjen har gitt jobb til mange arbeidsledige, men det dere har gitt oss er mye større. DERE har gjort dette mulig. Sammen. Jeg takker dere, og håper dere vil fortsette denne reisen med oss. I kveld skal vi skåle! Vi skal skåle for 30 år og alt vi har fått til. Vi skal skåle for Aurelia, og framfor alt - for vennskap, kunnskap og den globale helsen vår! Takk.»

Det var stille i et knapt sekund før publikum brøt ut i jubel og applaus. Mannen ga applaus til publikum. Podiet, mikrofonen og den gjennom-siktige skjermen gikk ned i gulvet, og mannen trippet ned trappen mot publikum.

DEN URBANE HELSEN DA OG NÅ (15.03.2150, FYSIOTERAPEUT)

Silje Kristin Nygård, Bachelorprogrammet i fysioterapi, Institutt for helse- og omsorgsfag, UiT Norges arktiske universitet.



Denne fortellingen har sitt utgangspunkt i utviklingen av bosettinger og gjennom historien. Med dette som bakgrunn ser forfatteren for seg en der byene, både lokalt og globalt er grønnere og mer helse-fremmende.. En større andel av jordens befolkning bor i byer, og med grønnere byer vil denne fremtidsvisjonen fort kunne bli mer enn fantasi. Med hjelp fra helseprofesjonene vil byplanlegging og design kunne gi oss enda flere grønne områder og bygninger. Dette gir renere luft, mer fysisk aktivitet, naturlig isolasjon i hjemmene, karbonlagring, lokal matproduksjon, økt biodiversitet og til slutt mer sosialt samvær og lykkeligere innbyggere. Ved å holde fokus på folks helse, funksjon og fysisk aktivitet, viser denne fortellingen oss at det kanskje ikke må store omveltninger til for å skape endringer. Å utvide vår profesjonelle identitet, rolle og ansvarsområde kan bidra mer enn vi har sett for oss så langt.

Fra eksplosjon til stabilisering av befolkningstallet

Det er lett, her jeg sitter i år 2150, å se tilbake på historien som har vært. Det er også nødvendig å gjøre det, for historien som har vært, forklarer mange av de store utfordringene vi har vært gjennom de siste århundrene. Mennesket startet å dyrke jorda cirka 10 000 år f.Kr. Samfunnsendringen var stor, og vi var da cirka 2 millioner mennesker på kloden vår. Samtidig levde vi fortsatt tett med naturen. De første byene begynte å vokse fram omkring 4 000 år senere. Fra 1700-tallet tiltok befolk-

ningsveksten eksplosivt. Industrialiseringa førte til at urba-niseringsgraden økte enda mer, og fra år 1700, da vi var i underkant av 600 millioner mennesker, tiltok befolk-ningsveksten 7 ganger fram til 1990 årene. I 2011 var vi 7 milliarder mennesker, og i år 2100 passerte vi 11 milliarder mennesker på jorden. Befolkningstallet har etter dette holdt seg relativt stabilt, og i dag teller vi i underkant av 11,1 milliarder.

Vi har fortsatt noe migrasjon, men dette er lave og forutsigbare tall. Stort sett all migrasjon er frivillig migrasjon, altså er fattigdom og sosial og politisk uro til-

nærmet utryddet. Fødselsraten på verdensbasis har også stabilisert seg, og har de siste 20 årene fluktuert på tall mellom 1,9 og 2,1 barn per kvinne. I mange tiår var det en bekymring for at befolkningen stadig ble eldre. Måltsett arbeid har nå sørget for god fysisk og psykisk helse, og teknologiske fremskritt bidrar til at vi i tillegg til økende alder lever et friskere liv lengere. For de eldste i befolkningen var gjennombruddet i demens- og Alzheimer forskningen i år 2045 essensiell. Dette gjennombruddet, sammen med generelt bedre medisinsk behandling og teknologi, har tilrettelagt for at eldre klarer seg selv lengere enn tidligere. I tillegg har tilrettelegging og

bedring av de eldres fysiske miljø vært en medvirkende faktor til god helse. I 2020 var forventet levealder for menn og kvinner henholdsvis 79 år og 83 år. I 2100 var forventet levealder økt til 92 år for menn og 93 år for kvinner, mens i dag er forventet levealder 96 år for både kvinner og menn. Pensjonsalderen øker også stadig, og per i dag er pensjonsalderen 78 år, men mange står i jobb også ut over dette. Tenk; nå er pensjonsalderen tilnærmet det som var forventet levealder for menn i 2020.

Våre grønne og blå byer

En stabil befolkning har vært essensielt for å kunne bygge og utvikle en strukturelt god by der innbyggernes behov har god dekning for sine behov. I 2050 bodde 70 prosent av befolkningen urbant, i dag 100 år senere, bor 88 prosent av befolkningen i byer. Helse- og miljøsektorenes meninger ble i økende grad vektlagt i plan- og bygningssloven i år 2034. Det at vi fikk inn natur- og helsefaglig utdannede personer med tydelige stemmer inn i samfunnsplanlegging har hatt betydning for hvorfor byene våre ser ut som de gjør i dag. Nå er det ikke bare lovpålagt, men det har blitt naturlig å tenke natur og klima i byplanlegging. Dette har gitt gode resultater både lokalt og globalt.

I tillegg er alt fossilt drivstoff utfaset, og ny energi kommer utelukkende fra fornybare ressurser. Smarte bygg bruker lite energi og står også selv for energiproduksjon, for eksempel fungerer nå alle vinduer og takplater som solcellepaneler. Våre bygg er nå selv-

“

**DET AT VI FIKK INN
NATUR- OG HELSEFAGLIG
UTDANNEDE PERSONER
MED TYDELIGE STEMME
INN I SAMFUNNS-
PLANLEGGING HAR HATT
BETYDNING FOR
HVORFOR BYENE VÅRE
SER UT SOM DE GJØR I
DAG. NÅ ER DET IKKE
BARE LOVPÅLAGT, MEN
DET HAR BLITT NATURLIG
Å TENKE NATUR OG
KLIMA I BYPLANLEGGING.
DETTE HAR GITT GODE
RESULTATER BÅDE
LOKALT OG GLOBALT.**

forsynte med strøm, og eventuelt overskudd inngår i et felles energilager som forsyner byens infrastruktur og fellesarealer med ren og fornybar energi. Biler, båter og kollektivtransport er helelektriske, og innenfor bysonene er det utviklet et eget nettverk for transport under bakken for å få ned luft- og støyforurensing og øke sikkerheten. Dette har gitt oss muligheter til å bevege oss mere fritt i selve bymiljøet. Der det før var veier er disse reduserte til smale dedikerte sykkelstier, og resten av arealet har blitt overtatt av grønne korridorer og flere parker. Gamle elveløp som var lagt i rør og ned i bakken er nå åpnet opp og tatt frem i lyset igjen. Lyden av små elver og bekker er igjen å høre i bymiljøet.

Det er ikke bare nettverket mellom bygningene som er blitt grønne, byens bygninger er også blitt fysisk grønne. Selv om det fortsatt benyttes betong, stål og treverk i selve konstruksjonen, er fremstillingen av disse materialene uten forurensing og slitasje på klima og miljø. I tillegg er byggenes kledning organisk. Her brukes lokal stedegen vegetasjon som positiv sansestimuli, og de fungerer som byens grønne lunger. Vegetasjonen på kledningen vår danner grunnlag for et stort økologisk mangfold. I tillegg lagrer de karbon, er støydempende, og de virker svalende og tilbyr skygge på de varmeste sommerdager og naturlig isolasjon på de kaldeste vinternetter. En positiv effekt er at det biologiske mangfoldet har økt betraktelig. For 150 år siden var det kritisk for bestanden av pollinatorer verden over. I byene ble små forsøk og prosjekter startet der birøktere plasserte ut bikuber på tak, i parker og

rundkjøringer. I dag er de blitt et vanlig syn i bymiljøet. Nedgangen i forurensing og økningen i grønne arealer førte til at både de domestiserte og ville pollinatorene igjen fikk fotfeste, og vi har i dag sunne bestander av insekter som er med på å holde byen og områdene rundt grønne og frodige. Større kommunale hager har fått plass i de ulike bydelene. Her samles naboer

“ **FYSIOTERAPIFAGET ER ET FLEKSIBELT YRKE SOM STADIG TILPASSER SEG I TAKT MED MENNESKETS BEHOV, OG MENNESKEHETEN MØTER STADIG NYE UTFORDRINGER SOM IGJEN SKAPER SAMFUNNSENDRING.**

til dyrking av grønnsaker og planter, sosialt samvær og fellesskap. Kommunale hager, parker, trygge lekearealer og aktivitetsmuligheter har skapt sosiale arenaer for mennesker i alle aldre. Det grønne skiftet og stabilisering av befolkningsveksten ga oss mulighet og tid til positiv endring av samfunnet. Det høye tempoet, jaget og trykket som tidligere ble beskrevet har endret seg til det som bedre kan beskrives som samhandling i en trygg og stødig jevn takt. Naturen som absolutt er en del av våre omgivelser, nå også i byene, inviterer oss ut, men også inn som en naturlig del av det biologiske mangfoldet. Dette har bidratt betraktelig til den bedringen vi har sett i den urbane helsen.

Tidligere store stressfaktorer i byene som forurensing av luft og støy er redusert. De grønne arealene, korridorene og tilretteleggingen har gitt oss et sunnere bevegelsesmønster. Svært få eier eller benytter seg av privat transport, det er en økning i bruk av kollektivtransport, flere rapporterer bruk av sykkel som fremkomstmiddel og svært mange spaserer. Vi ser en betraktelig økning i andel mennesker som benytter seg av de spesifikke tilrettelagte grøntarealene og de sosiale arenaer for samhandling for både barn og eldre, noe som har gitt en nedgang i blant annet ensomhet og depresjon. Med naturen som bakteppe har økt fysisk aktivitet, bedring av sosiale faktorer, lek og samhold, og mulighet for avslapning og restitusjon, bidratt til at både den psykiske og den fysiske helsen i dag er god og stadig blir bedre. Fra å forskyve naturen for å få plass har vi nå valgt å pakke oss inn i den som et teppe på kalde vinterdager. Ved å gjøre dette har vi virkelig funnet den plassen vi trenger.

Utviklingen av fysioterapiyrket

Fysioterapiyrket har alltid hatt kropp og bevegelse i fokus. Tidligere var det kun den fysiske kroppen, men etter hvert har også den psykiske delen, sosiale faktorer og menneskets ytre miljø blitt viktig for fysioterapeuten. Hele mennesket skal sees som en helhetlig enhet i samspill med omgivelsene sine, en holistisk tilnærming til god helse. Yrket har utviklet seg. Fysioterapifaget er et fleksibelt yrke som stadig tilpasser seg i takt med menneskets behov, og menneskeheten møter stadig nye

utfordringer som igjen skaper samfunnsendring. Eksempler på slike samfunnsendrende faktorer har vært krig og etterspillet av dette i 1940 årene, konsekvensene av virussykdommer som polio frem til 1950 årene og covid-19 i 2020 årene. Vi har vært gjennom et 21. århundre med økning i lungesykdommer, kreft, overvekt, hjerte- og karsykdommer og en aldrende befolkning frem til 2060 årene til stadige medisinske revolusjoner og til slutt det grønne skiftet i mer moderne tid.

Behandlingstiltakene innenfor helseyrkene var tidlig rettet mot spesifikke pasientgrupper og individrettede tiltak. Selv om det fortsatt er viktig også i dag, ble etter hvert fokuset rettet mere mot forebyggende tiltak på slutten av 1900 tallet og utdanning innen samfunn og natur fra 2020. Tidligere forebyggende prosjekter er nå en integrert del av undervisningstilbudet i hele skoleløpet, til og med i videregående skole hvor folkehelse og livsmestring er en integrert del av alle fag i skolen. Også her har fysioterapeutene vært med i tverrfaglige grupper for å tilpasse det didaktiske innholdet i folkehelse og livsmestring. Selv om også klima og miljø var på dagsorden allerede på 1900 tallet, var det ikke før på 2000 tallet at dette ble en etablert faktor for helse. Klima og miljø kom inn som fag i helseutdanningene i 2020 årene, men først i 2030 ble det en etablert sannhet at den nedadgående folkehelsen man så på verdensbasis var et symptom på naturens helse, og at det bare var ved å sette søkelys på det at symptomene ville kunne forsvinne. Dette var starten på det vi i dag vet er den ekte holistiske tilnærmingen til god helse.

Kunnskapsløftet og forebyggende helsearbeid har fungert godt. Dette er spesielt synlig på pasientgruppene med det vi tidligere kalte livsstilssykdommer. Pasientgruppene med overvekts problematikk, diabetes type 2, hjerte- og lungeproblematikk er i dag en veldig liten gruppe sammenlignet med toppen vi hadde i år 2069. Likevel må vi ikke glemme fysioterapiens identitet, for selv om samfunnet har endret seg, folketallet stabilisert seg, og vi har et samfunn som ivaretar stadig flere mennesker på en bedre måte, så handler fortsatt fysioterapi om å jobbe med kropp og bevegelse for å sikre en god funksjon i muskel- og skjelett-systemet. Helseklinikkene jobber fortsatt med individrettet behandling og med forskjellige pasientgrupper, men i dag er den største pasient-gruppen de som trenger opptrening etter ulike typer fysiske og psykiske traumer og akutte skader. Vi har et stort fagfelt innen nevrologi og proteseteknologi.

Folketallet har stabilisert seg, vi har funnet balansen i alderssammen-setning, vi produserer stadig renere og bedre mat, og klimapilene peker nå riktig vei. Byene våre er konstruert for god psykisk helse og fysisk aktivitet, vi kan gå ut av døra hjemme for umiddelbart å oppleve naturen utenfor. Vi kan klemme et tre, kjenne lukta av gress, smake bær fra felleshagen, og lytte til pollinatorer og fuglelivet. Vi

fysioterapeuter bruker dette aktivt i vårt forebyggende arbeid - både i det individrettede arbeidet, men også som formelle deltagere i byplanlegging - for nærhet til natur og bevegelse gjør mennesket lettere til sinns, og da blir dørstokkmila endelig mye kortere enn det den var i forrige århundre. Enkeltindividet har virkelig blitt bedre til å se og utnytte sine egne ressurser og den samfunnsøkonomiske gevinsten av god helse og et godt forebyggende arbeid har vært enorm. Vi har mere egentid, og dermed også mer tid til egen helse, og vi fysioterapeuter kan jobbe mer forebyggende, noe som er til det beste for både samfunn og individ.

Den korte, men veldig viktige, tanken om veien mot år 2200

Når vi vet hvordan situasjon har vært, hvilke mekanismer som har vært drivende, og hvordan verdensbildet er i dag, bør det være lettere å stake ut en kurs for fremtiden. Historien har lært oss at å arbeide med å fremme den positive koblingen mellom mennesket og natur er essensielt for god helse på lokalt og globalt nivå. Med dette i bakhodet må vi som fysioterapeuter fortsette å utvikle både faget og omgivelsene og bidra med å stake ut kursen for helsefremmende arbeid også de neste 50 årene. Vi sikter mot år 2200, la oss holde oss i bevegelse.

VERDENS LUNGER

Theresa Sophia Becker, Bachelorprogrammet i fysioterapi, Institutt for helse- og omsorgsfag, UiT Norges arktiske universitet.

‘Verdens lunger’ stiller spørsmål ved verdiene og handlingene som har ført verden der avskoging og karbonutslipp har skapt luftforurensning som er så alvorlig at den truer alt liv. Fortellingen beskriver et globalt skifte i verdier grådighet, maktmisbruk og jakt på profitt, mot ekte samarbeid og omsorg for mennesker, planter og dyr. Fortellingen minner oss om at miljøproblemer vil påvirke oss alle – både helsepersonell og pasienter – og vi må stå side om side for å snu utviklinga. Denne fortellingen gir oss ny energi gjennom økt forståelse og anerkjennelse av de sammenvevde forholdene mellom mennesker, anatomi, fysiologi og dagens sosiale og miljømessige problemer. Teksten gir en opplevelse av at å tenke og handle i større målestokk enn den individuelle kroppen gjør det mulig å håndtere kjente problemer på helt nye måter.



Jeg er trøtt, det er tidlig på morgenen. Jeg går ut av rommet mitt og ned til frokostbordet der kollegaene mine sitter og spiser. I dag er det som vanlig frukt og grønnsaker på menyen. Det finnes så mange ulike, gode frukter. Søte, sure, bitre, alle er forfriskende og jeg gleder meg til å spise. Jeg setter meg ned med de andre og morgenmøtet er i gang. Sjefen går igjennom dagens plan. Vi er 10000 personer som i dag blir delt inn i to grupper med omtrent 5000 personer på hver, og videre inn i mindre grupper. De to hovedgruppene er dyr og planter, - jeg er plassert i plante-

gruppen. Vår jobb er å plante og beskytte det mangfoldige plantelivet i Amazonasregnskogen.

Dette prosjektet begynte i år 2090. Nå som året er 2120 har prosjektet altså 30-års jubileum. I disse 30- årene har det skjedd mye i regnskogen. Det hele startet med at hele verden samlet seg og måtte ta tak. Verden var en dyster plass, der det ikke var noe ren og frisk luft igjen å puste inn.

La meg ta deg tilbake til år 2085. Året regnskogen ble borte, året der de siste kvadratkilometerne med urørt skog var

blitt ødelagt eller helt avskoget. Takket være verdenspolitikken og grådige mennesker som kjemper om å ha mest makt og rikdom. Men hva betyr egentlig makt og penger når jorden vi alle lever på holder på å dø? Riktig, absolutt ingenting. Heldigvis var det en gruppe mennesker som innså dette og tok tak. De bygde hemmelige plantasjer der dyr og planteliv fra regnskogen kunne leve beskyttet, og dermed ikke bli drept eller ulovlig solgt av mennesker. Mange av disse menneskene som startet prosjektet var forskere som forsket på hvordan man kunne bevare ulike plantearter og dyr, slik at de forhåpentligvis en gang kunne være med å bygge opp regnskogen sitt mangfoldige og frodige liv igjen. Du kan nesten si at forskerne var datidens

klarte disse forskerne å samle menneskets befolkning til en samlet dugnad, altså å redde kloden.

Planen som ble laget og fortsatt følges den dag i dag er å plante tilbake og gjenbygge skogen. Dette tar selvfølgelig sin tid. Planen er å plante et område om gangen. I det utvalgte området får plantene og dyrene være i fred i minst 10 år før man ser de første resultatene av et mer frodig landskap. Fra område nummer 1 tar man så plantefrø og dyr som skal bygge opp område nummer 2. Dette område får da være i fred i 10 år. Dette har gitt gode resultater, og nå har dette prosjektet holdt på i 30 år, og man begynner virkelig å se resultatene og forholdene for kloden.

“INGEN IDEER ER DUMME, OG DETTE GJØR AT VI ALLE FØLER OSS TRYGGE MED Å VÆRE KREATIVE. ... AT FYSIOTERAPIYRKET OG MANGE ANDRE YRKER ER I UTVIKLING SKAPER NYE ARBEIDSPLASSE, DER NYE PERSONER KAN HA EN Plass Å VÆRE KREATIV OG KANSKJE FORANDRE VERDEN LITT.

Noah's ark. Istedenfor å bygge en stor ark, bygde de altså en diger plantasje. Når verdens ende ikke var langt unna,

På vei inn i regnskogen hører jeg fuglene kvitre i de tre avsperrende områdene som holder på å vokse. I forrige uke samlet vi frø og planter fra de tre områdene som vi nå skal plante i område nr. 4. Etter en times gåtur inn i regnskogen hører jeg de første lydene av vann. Desto mere vi går, desto høyere blir lyden, og desto fuktigere blir luften. I dag er oppgaven å plante frø og planter som hører til rundt elvebredden. Jeg gleder meg og er klar til å sette i gang å plante.

Huff, nå er jeg sliten, trøtt og sulten. De sju timene med planting gikk kjapt. Vi er nå på vei tilbake til camp for å spise og slappe av resten av kvelden. Til tross for den lange arbeidsdagen føler jeg meg ganske bra. Tanken på at jeg har gjort noe nyttig for hele verden i dag, selv om det ikke var noe stort, føles fint. Jeg

elsker at jobben min som fysioterapeut er å bidra til å forandre helsen til mange mennesker. For mange år siden var det mest vanlig at fysioterapeuter så på enkeltindividet sine problemer. Dette er fortsatt vanlig i dagens samfunn, men kalles for «tradisjonell fysioterapi». Jeg, og mange av mine kollegaer har valgt en annen retning innen fysioterapi, nemlig «folkehelse fysioterapi». Her handler det om hele samfunnet sine helseproblemer. Et av helseproblemene er blant annet at mange plages med lungene på grunn av forurensset luft. Dette har ført til en økning i ulike lungesykdommer.

Den skitne luften puster vi inn i lungene, som da fører til helseproblemer som går utover befolkningen hele verden, også dyrene. Min oppgave som fysioterapeut er å forsøke å gjøre luften renere igjen. Dette fører til at færre personer skal slite med lungene og leve et sunnere liv, der de kan være aktive og ute i naturen. Hvis vi tenker oss om, bruker vi lungene våre til alt. Så snart vi kommer til verden er det superviktig at lungene våre fungerer som de skal. Lungene lar oss puste inn oksygen, som vi trenger til mange prosesser i kroppen, samtidig som de fjerner avfallsstoffer som karbondioksid fra kroppen.

Når vi er tilbake på camp, setter vi oss ned ved middagsbordet. Alle er sultne etter den lange arbeidsdagen. Resten av dagen bruker jeg til å slappe av, snakke med venner og ringe hjem til familien før jeg til slutt sovner så snart hodet er rører puten min. Alarmen går, fuglene kvitrer og jeg er klar for en ny og meningsfull dag. Mange av sjefene mine er forskere og synes det er viktig

å forske på nye metoder og teknologi som kan forbedre verden på et bærekraftig vis. I dag skal vi ha en workshop for å finne fram til nye ideer på hvordan vi kan gjenoppbygge regnskogen fortere og mer effektivt. Vi diskuterer i grupper, tegner og skriver. Ingen ideer er dumme, og dette gjør at vi alle føler oss trygge med å være kreative. Hvis man tenker seg om så er det jo nettopp kreativitet som fikk oss menneskene fra såkalte huleboere til der vi er i dag. Kreativitet har skapt mye negativt i verden, slik som forurensing, men det har også skapt håp om å komme seg ut av forurensing og forsøpling.

At fysioterapiyrket og mange andre

“**MÅLET MITT SOM FYSIOTERAPEUT, OG MÅLET ALLE ANDRE FYSIOTERAPEUTER FØR MEG HAR HATT, VIL ALLTID VÆRE DET SAMME; Å FORBEDRE OG FREMME HELSEN TIL MENNESKER. VED Å GJØRE DETTE MÅ MAN TENKE STORT...**

yrker er i utvikling skaper nye arbeidsplasser, der nye personer kan ha en plass å være kreativ og kanskje forandre verden litt. Min arbeidsplass er ny. Det er ikke mange fysioterapeuter som har jobbet i naturen for å bedre menneskets helse. Et par generasjoner før meg satt fysioterapeuter og pratet til

enkeltindivider om hvor viktig det var å være ute i naturen, samtidig som terapeuten selv var inne i sju timer og stirret på de samme fire, hvite veggene. Fysioterapeuter burde være et forbilde og en inspirasjon på at ved å være ute i naturen og ta vare på den, føler man seg kanskje litt bedre. Derfor betyr jobben min spesielt mye for meg. Jeg håper at ved å være ute, og bry meg om klimaet kan jeg føre dette videre til andre mennesker og andre generasjoner som vil passe på vår fantastiske klode.

Arbeidsplassen har i tillegg enda flere fordeler enn å være ute i aktivitet, samtidig som man gjør noe meningsfylt. Den er nemlig også sosial. Det er godt å kunne være med så positive og håpefulle mennesker hver dag, selv om ikke sola skinner hver dag, så skinner alltid menneskene rundt meg. De gir meg energi, og jeg vil rett og slett kalle det får en slags terapi for meg, selv om jeg er fysioterapeut og den som egentlig burde gi terapi. Å være ute, gjøre noe som føles rett for meg, kunne være sosial med dem rundt meg, og i tillegg kalle dette for min jobb, hjelper meg mye mentalt.

Når verdens lederende endelig innså at vi måtte gjøre noe med regnskogen kom det masse forskjellige ideer fra ulike grupper og organisasjoner på

hvordan vi kunne redde den. Det ble anerkjent at det var nødvendig å jobbe i nære partnerskap med urfolk som hadde regnskogen som sitt hjem, siden de kan mye om plantene og dyrene som lever i regnskogen og har tatt vare på dem i lang tid. Nå har de jobbet tett sammen med forskere fra mange forskjellige land i mange år for å restaurere og bygge opp regnskogen på en rask og bærekraftig måte slik at kommende generasjoner kan bo i fred i regnskogen igjen.

I mange generasjoner har fysioterapiyrket hatt en enorm utvikling. Fra å bare se det enkelte individet sine plager, til å fokusere på hele folket sin helse. Hele verden har bidratt med å samarbeide og skape nye arbeidsplasser som fører til gode miljø og kreative tanker. Et samarbeid som dette viser tydelig at alt i verden henger sammen, og når man påvirker en ting som regnskogen, så påvirker vi hundre forskjellige ting som dyr, planter, urbefolkning og ikke minst helse.

Målet mitt som fysioterapeut, og målet alle andre fysioterapeuter før meg har hatt, vil alltid være det samme; å forbedre og fremme helsen til mennesker. Ved å gjøre dette må man tenke stort, og derfor begynner jeg, og mange andre med verdens sine lunger.

LIVET UNDER KUPLER

Oda Molden, Bachelorprogrammet i fysioterapi, Institutt for helse- og omsorgsfag, UiT Norges arktiske universitet.

«Livet under kupler» er satt i en futuristisk verden etter at betydelig ødeleggelse har ført til ugjestmilde og ustabile værforhold. Dette har presset menneske-, dyre- og planteliv til nye urbane omgivelser under beskyttende kupler. Teknologien er svært avansert, og mennesker, roboter og kunstig intelligens lever og arbeider fredelig side om side. Dette sikrer bærekraftige økosystemer, fremmer biologisk mangfold og god mental og fysisk helse for folk. Å bygge kupler og forskjellige økosystemer i dem blir et helsetiltak i seg selv, da det gir ly og rehabiliterende rom for mennesker, planter og dyr. Gjennom sin utforskning av nye oppgaver gir fortellingen en følelse av at fremtidige samfunn ikke kan gjenta det som har skjedd «der ute» før. For at befolkningen skal ha god helse må miljøet de lever i beskyttes, uansett hvordan vi bor.



Det er en helt vanlig dag. Året er 2139. Sola skinner inn vinduet og fyller rommet med en varm og deilig farge. Cathrine våkner og strekker seg i senga. Hun reiser seg sakte opp mens hun prøver å gni søvnen ut av øynene. Hun stikker føttene inn i de lodne, rosa tøflene som står nedfor senga og strekker seg etter den grå morgenkåpa og kler den på seg som et stort teppe. Deretter tusler hun ut av rommet og inn på kjøkkenet. I det hun kommer inn på kjøkkenet mumler hun: «en kopp svart kaffe», mens hun går frem til kjøkkenbenken og lener seg mot den. Med

trøtte øyne ser hun at maskinen setter frem en kopp og begynner med traktningen. Den svarte kaffen begynner å fylle koppen og en kunstig lukt sprer seg i rommet.

Etter bare noen sekunder høres en munter liten melodi som et signal på at kaffen hennes er ferdig. Hun griner litt på nesen i det hun setter leppene mot koppen - hun bli aldri helt vant til den kunstige smaken. Kaffe er nå en vare som nesten er umulig å få tak i. Dette er fordi den globale oppvarmingen over de siste hundre årene har gjort slik at

klimaet har endret seg drastisk. Det har blitt varmere og fuktigere, og kaffebuskene klarer ikke å leve i et altfor varmt klima, noe som har ført til at kaffe nå er en mangelvare. Cathrine fikk smaken på kaffe når hun var yngre, mens nå er det bare den kunstige kaffen hun får tak i. Bare de aller rikeste i samfunnet har nå penger og ressurser til å skaffe seg ekte kaffe.

Cathrine tar med seg den rykende varme koppen og setter seg ned i lenestolen i stua. Her har hun store panoramavinduer som åpner opp til en helt enestående utsikt. Nå er det strålende sol og nesten helt skyfritt, men hun vet at dette kan snu raskt. På grunn av klimaendringene de siste hundre årene så har man nå fått et ekstremt skiftende vær der det kan gå fra relativt høye temperaturer til lave temperaturer kjapt. Cathrine tar en ny slurk av kaffen før hun sier ut i rommet: «Aurora, få værmelding og temperatur for i dag». «Skal bli», hører man en myk damestemme svare. «Været for i dag starter med sol og 17 grader, men utpå ettermiddagen vil det bli overskyet, regn, kraftig vind og ned til 4 grader. På natten vil temperaturen synke ned til -7 og det vil ise på», sier damestemmen ut i rommet.

Cathrine sukker stille for seg selv mens hun svarer: «Takk. Skru på vannrense-maskinen er du snill, og gjør klart til en dusj». Det er ikke slik at alle har tilgang til rent vann lengre, men man har funnet opp maskiner som kan rense og gjenbruke regnvannet som kommer ned i de hyppige, store stormene. Hun setter fra seg kaffekoppen på kjøkkenbenken og

tusler inn på badet. Den digitale klokken som henger på veggen, viser tallene 07:45. Hun innser at hun har brukt litt lengre tid enn vanlig og begynner å få litt dårlig tid. «Aurora, legg frem en ny uniform, sokker og truse klart til meg er du snill», sier Cathrine mens hun går inn på badet for å kle av seg. «Skal bli», svarer det fra huset. Cathrine smiler til seg selv og går inn i dusjen.

Akkurat 15 minutter senere står Cathrine ferdig påkledd og grer ut flokene i det våte håret. I det hun er ferdig pusser hun kjapt over tennene og gliser til seg selv i speilet før hun plukker med seg en bag og går ut døra. På tur ut av døra hun roper: «Aurora, lås etter meg, jeg drar på jobb!». Døra går igjen og man hører at den låses. Cathrine trykker på armbåndet rundthåndleddet sitt og det kommer opp en digital skjerm som lyser 08:05. «Svartel!», hveser hun. «For sein på jobb – igjen!», sier hun til seg selv mens hun hopper opp på jettbrettet sitt som står parkert nedfor trappa og suser nedover veien.

Cathrine hopper av brettet og løper de siste meterne inn til kuppelen. Der skanner hun fingeravtrykk og iris før det kommer opp et grønt lys rundt døren og den går opp. Cathrine skynder seg inn på kontoret. «Hektisk morgen?», kommer det fra Finn, den ene kollegaen hennes. «Sorry, jeg lover jeg skal jobbe overtid i dag!», sier hun andpusten mens hun slenger fra seg bagen på bordet. «Du vet vi har mye å gjøre i dag, det skal plantes nye trær nede på østsiden og vi er nesten ferdige med de

nye kuplene ved sentrum», sier Finn, mens han kikker på henne over de store brillene sine. «Ja jeg veit, jeg skal komme meg bort dit med en gang», sier hun mens hun setter håret opp i en hestehale.

Cathrine jobber som fysioterapeut i 10 år nå. Dagen hennes er variert og hun gjør mye forskjellig, men akkurat nå jobber hun mest i og med kuplene. Der oppholder hun seg i mesteparten av dagen. På grunn av varierende vær og temperatur sliter flere og flere med leddgikt, og man har ikke lenger noen steder som har en stabil temperatur eller klima som ikke er for varmt eller for kaldt. Derfor har fysioterapeuter (sammen med andre profesjoner) bygget kupler der de planter trær og skaper et eget lite økosystem med en god, stabil temperatur. Det er også dyr i disse kuplene for at det skal bli komplett. Kuplene fungerer både som et oppholdssted og behandlingssted. Det er flere og flere som ikke klarer å håndtere de store værforskjellene, så det er hundrevis av kupler i mange forskjellige størrelser og med forskjellige formål.

I de største kuplene bor det folk stort sett hele tiden. Her jobber Cathrine og de andre med å holde temperaturen stabil, plante trær og ta vare på gress, planter, blomster, og skape en slags kunstig sol slik at både mennesker og planter kan leve godt der inne. I andre kupler er det satt mer fokus på dyreliv, og de jobber med å skape skoger slik at det blir forskjellige økosystem som kan bli så store at de til slutt kanskje kan føre til at det blir et større dyre- og

“**DET HAR VÆRT ET STORT PROBLEM MED AT FLERE OG FLERE ER INAKTIV PÅ GRUNN AV NY TEKNOLOGI OG FÅ FYSISK AKTIVE JOBBER. DE SOM ER I AKTIVITET, TRENER SOM REGELS INNE OG VÅGER SEG IKKE OFTE UT PÅ GRUNN AV DET SKIFTENDE VÆRET. PLANEN ER DERFOR Å LAGE EN KUPPEL MED MYE TRÆR OG ANDRE PLANTER SLIK AT DET BLIR EN SLAGS JUNGEL SLIK AT MAN KAN FÅ EN «UTENDØRS» TRENINGSPARK – MEN SOM IKKE ER HELT UTENDØRS LIKEVEL!**”

planteliv utenfor domene også. Her er det oppfostring av forskjellige dyrearter og nøye overvåking av dyrebestanden slik at de har best mulige forutsetninger for å kunne vokse seg større og å skape et rikt dyremangfold. Cathrine skal tilbringe dagen i dag i de nye kuplene nede ved sentrum.

Cathrine har allerede hoppet opp på jettbrettet sitt igjen og sust nedover til sentrum. Hun kjører til parkeringen og

hopper av brettet samtidig som hun tar tak i den ene siden på det og løfter det opp under armen. Rad etter rad står parkeringsplassene til forskjellige jettbrett. De ligner litt på gamle sykelparkeringer, men er designet slik at du får brettet ditt plassert inn på høykant. Cathrine legger fra seg brettet i en av de ledige plassene, og det blir låst fast med fingeravtrykket hennes. Hun kaster et blikk bort på det gigantiske byggverket som står fremfor henne. «Herregud, dette blir bra», sier hun til seg selv og kjenner at et stort glis vokser frem i det hun nærmer seg inngangen.

Denne kuppelen er ekstra spesiell for Cathrine. Ikke bare fordi hun er en av de som har hovedansvaret for organisering, bygging, planting og overvåking, men fordi den blir bygget for et formål som står hennes hjerte nært. Kuppelen har som formål og styrke både den fysiske og psykiske helsen til befolkningen i byen. Det har vært et stort problem med at flere og flere er inaktiv på grunn av ny teknologi og få fysisk aktive jobber. De som er i aktivitet, trener som regel inne, og våger seg ofte ikke ut på grunn av det skiftende været. Planen er derfor å lage en kuppel med mye trær og andre planter slik at det blir en slags jungel slik at man kan få en «utendørs» treningspark – men som ikke er helt utendørs likevel! I tillegg gir det rom for flere habitat for dyr og insekter som er med på å skape et fint klima. Dette vil være med å forbedre den generelle fysiske helsen, men også den psykiske helsen til befolkningen. Å kunne ha tilgang til natur, å kunne være fysisk

aktiv og å være i samspill med dyr og mennesker vil være med på å forbedre den psykiske helsen ekstremt mye.

Cathrine går inn i kuppelen og der er det allerede fullt av både mennesker og roboter som bygger, planter, bærer og sår. Hun ser at det ikke er mye igjen på byggingen av selve kuppelen og at det

“

**«HEI, CATHRINE!
ENDELIG ER DU HER! VI
TRENGER HJELP TIL Å
PLANTE DE SISTE TRÆRNE
PÅ ANDRE SIDEN AV
DOMEN!», ROPER EN
KOLLEGA TIL HENNE
NOEN TITALLS METER
UNNA. «JEG KOMMER!»,
ROPER HUN TILBAKE
MENS HUN TAR EN SISTE
KIKK RUNDT SEG FØR
HUN SNUR SEG RUNDT
OG SMÅJOGGER LENGRE
INN I KUPPELEN. PÅ BARE
NOEN SEKUNDER
FORSVINNER HUN INN I
SAMMENSURIET AV
STEMMER, MENNESKER,
ROBOTER OG NATUR.**

er kommet mye planter og trær allerede. Heldigvis har de laget en vidundermix for at trær og planter skal vokse superraskt slik at det ikke tar lang tid å få miljøet inne i kuppelen ferdig.

Vel inne i kuppelen føles det ut som Cathrine er på en gigantisk byggeplass. Det er en eneste stor summing av stemmer som snakker samtidig og det bygges, bankes, skjæres og transporteres materiale og planter om hverandre. Cathrine setter hendene i siden og tar seg litt tid til å bare se seg om å ta inn alle inntrykkene. Hun gleder seg såååå til at hele dette rommet skal bli fylt med fuglekvitter!

«Hei, Cathrine! Endelig er du her! Vi trenger hjelp til å plante de siste trærne på andre siden av domene!», roper en kollega til henne noen titalls meter

unna. «Jeg kommer!», roper hun tilbake. Hun tar en siste kikk rundt seg før hun snur seg rundt og småjogger lengre inn i kuppelen. I løpet av noen sekunder forsvinner hun inn i sammensuriet av stemmer, mennesker, roboter og natur.

SIRKLER

Sigrid Johanne Anmarkrud, Bachelorprogrammet i fysioterapi, Institutt for helse- og omsorgsfag, UiT Norges arktiske universitet.

Fortellingen 'Sirkler' tar oss med på en fantastisk reise der vi kommer i dyp kontakt med jorden under føttene våre. I denne historien samler fremtidige fysioterapeuter i nordområdene reinsdyrgjødsel for å støtte veksten av planter som kan bidra til å redusere kvikksølvforurensning, - et veldig aktuelt problem i arktiske strøk. Også denne historien viser hvordan samarbeid og nysgjerrighet kan vende et dårlig utgangspunkt til noe bedre og åpne opp for nye muligheter og nye oppgaver. I utforskningen av disse nye oppgavene, - graving av gjødsel og glede ved å berøre jorden med hendene, - minner teksten oss om at selv en liten handling kan påvirke den store helheten og bidra til sunnere og mer bærekraftige fremtider.



Det er kaldt. Snøen har lavet ned i hele natt, og ligger nå som et teppe av myk, fin ull over landskapet. Akkurat slik det skal være. Hun snur seg vekk fra vinduet, tar med seg kaffekoppen på vei ut til gangen, hvor hun trekker på seg dressen, tjukklua og vinterskoa. Tar en siste slurk av kaffen, og setter koppen fra seg på kommoden, før hun åpner døra og stiger inn i det hvite. Lukta av klar, kald luft og vinterlandskap. Hun blir stadig overveldet i det den treffer henne slik om morgenen, og hun kjenner hvordan lungene endelig kan suge inn det friske. Snøen knitrer under skoene når hun krysser gårdsplassen på vei mot tunet. Lyden av flere kuldegrader. Det blir nok noen lange arbeidsdager fremover.

Tidligere ville hun ha blitt utmattet bare ved tanken, men her betyr lange arbeidsdager felles frustrasjon, gnistrende entusiasme, dårlige vitser, godslitne kropp, tettere samhold, og denne følelsen av å være en uunnværlig brikke i det Store Samla.

Hun møter de andre på utstysrommet, hvor noen allerede har begynt å klargjøre sledene. De fordeler seg på de ulike områdene. Islaget fra forrige uke ligger nok stadig innerst i dalen, så de blir nødt til å ta med litt ekstra fôr til reinsdyrene også i dag. Klimaskiftene og gjenoppretting av balansen er ikke gjort i en håndvending - selv om vinteren visstnok kom fort tilbake da de endelig

klarte å påvirke havstrømmene. Hun kan stadig huske første gangen hun gikk i land her etter at Plantasjen var satt opp. Det var riktignok bare et vagt barndomsminne og bestemors fortellinger hun hadde som sammenlikningsgrunnlag; men at det noen år tidligere hadde vokst palmer og banantrær her oppe virket helt utenkelig – hun hadde blitt stående og måpe.

Reinsdyrene har lagt seg til i ly for knausen. Utslitte etter en utakknemlig jakt på maten der nede under islaget. De sprer

fôret utover litt lenger borte, og dyrene dytter seg opp på beina og lunter bort til frokostbordet. Nysnøen gjør at de må bruke litt ekstra tid på å grave fram all møkka. Men det er fint å stå sånn sammen og jobbe med hele kroppen som verktøy. Dette er heller en takknemlig jakt. Hun smiler litt; reinsdyrene ser ut til å trives. Det har etter hvert blitt en fin, liten flokk med sterke dyr. Men det har tatt tid å bygge den opp. Tålmodighet. Tålmodighet, framtidshåp og målrettet arbeid. Århundres ord om hun hadde fått bestemme. Eller samarbeid og gjensidig avhengighet. Disse små sirklene av liv, som til sammen skaper den store sirkelen. Det hender hun er nødt til å minne seg selv på dette; at den lille sirkelen de driver her på Verdens ende faktisk er en viktig brikke i det Store Samla.

“TÅLMODIGHET, FRAMTIDSHÅP OG MÅLRETTET ARBEID. ÅRHUNDRES ORD OM HUN HADDE FÅTT BESTEMME. ELLER SAMARBEID OG GJENSIDIG AVHENGIGHET. DISSE SMÅ SIRKLENE AV LIV, SOM TIL SAMMEN SKAPER DEN STORE SIRKELEN. DET HENDER HUN ER NØDT TIL Å MINNE SEG SELV PÅ DETTE; AT DEN LILLE SIRKELEN DE DRIVER HER PÅ VERDENS ENDE FAKTISK ER EN VIKTIG BRIKKE I DET STORE SAMLA.

De lemper møkka inn i hallen; ikke så store mengder i dag, men det bidrar. Etter en liten rast ute i sola går hun og et par av de andre bort til plantene. Det ser ut til at anlegget har gjort jobben sin; kun et millimeterlag av hvitt dekker jorda. Og det er bare godt for dem. Et lillaskjær i kronbladene; det virker som at snøen har ført med seg en del fra sør. Bra. Kvikksølvet gir dem denne særegne fargen, før den etter hvert forsvinner igjen i takt med at plantene absorberer det, og omdanner giftstoffet til denne unike kombinasjonen av molekyler. Tenk at et så farlig stoff kan gi slik en vakker farge. Hun må fortsatt tenke på bestefar hver gang hun går her blant plantene og de skinner lilla. De hakkete bevegelsene hans, og kastene med hodet. Da hun var liten, hadde hun syntes at han var skummel. Snakke kunne han heller ikke; bare bestemor

forsto hva de merkelige støtene av lyd betydde. Det tok en stund før hun skjønte at bestefar ikke alltid hadde vært sånn; at det var kommet noe inn i ham som hadde ødelagt noe. Da gråt hun. Gråt for den bestefaren hun aldri ville komme til å kjenne. Det var også da hun hadde bestemt seg for at hun ville hjelpe andre som bestefar; hjelpe dem til å hakke mindre i bevegelsene, kaste mindre med hodet, snakke uten støt. Og her var hun altså. Jorda i reagensrøret skimrer svakt lilla idet en solstråle treffer den. Da er det som hun tenkte; et ganske stort felt må ha passert i natt. Godt. Ash på labben vil bli henrykt. Kanskje kan de allerede i dag sette i gang med et nytt parti.

Det hele hadde vært en tilfeldighet. Noen tiår tidligere hadde det blitt oppdaget en plante i de strøkene hvor kulda så vidt hadde begynt å returnere – en plante som skiftet farge i takt med kvikksølvmengden i nedbøren. En håndfull engasjerte forskere hadde insistert på at dette måtte utredes nærmere. På egenhånd hadde de opprettet en plantasje og et forskningssenter her ved Verdens ende. Antakelsene deres hadde vist seg å stemme; planten omdannet det giftige metallet til ufarlige molekyler som lett ble tatt opp i jordsmonnet og bidro til økt fuktighet. Vekstvilkårene i dette området hadde imidlertid ikke vært ideelle. Planten trivdes best i kulde – ja, men jordsmonnet i de kalde strøkene var stadig skrint.

Omtrent i dette tidsrommet var det at de første reinsdyrene hadde vist seg. En mager og stusselig flokk på i alt fem dyr. Man hadde inntil da regnet dette dyret

for å være utryddet – noe det jo nærmest var, men forskerne besluttet seg raskt for å intervenere, og ikke lenge etter så det langt lysere ut for den lille bestanden. Møkka benyttet de naturligvis som gjødsel for plantene. Og det var her den lykkelige tilfeldigheten først hadde materialisert seg.

Hun finner de andre på kjøkkenet, etter å ha levert prøven hos Ash. Sola lyser opp rommet, og det spirer godt i mathagen. Hun drar opp en gulrot, henter seg en kopp kaffe og slår seg ned i hjørnekroken. Dette er definitivt den beste plassen rundt bordet; herifra har hun utsikt både til fjellene i nord, samtidig som at hun kan se ned til plantasjen. Til venstre for vinduene henger dessuten et bilde av den første utfellingen.

Det hadde vist seg at ved særlig høy konsentrasjon av kvikksølv, reagerte jorda rundt plantene med møkka fra reinsdyrene, og ørsmå kuler feltes ut. Å skulle ta med seg disse kulene til labben, og legge under et mikroskop hadde riktignok virket nærmest banalt; som å forske på noe et barn kunne ha funnet på å blande sammen i sandkassa. Heldigvis er forskere gjerne av det nysgjerrige slaget, og disse var intet unntak. Nysgjerrige og tålmodige.

Ash strener inn på kjøkkenet, og er et eneste stort glis. Han forteller at konsentrasjonen er langt over høy nok, og at de gjerne må sette i gang så fort de er ferdige med å spise. Det er viktig at de ikke venter for lenge, slik at konsentrasjonen rekker å dale igjen. De har dessuten nok møkk på lager til at

det ser ut til å kunne bli et stort parti. Et møysommelig arbeid er det nok; flere av vennene hennes sørpå begynte å le da hun første gangen fortalte hva jobben hennes her oppe ville innebære; at hun skulle stå og grave i jord og møkk. Hvorfor kunne ikke automaskinene ta seg av dette også, slik som de gjorde med alt mulig annet? Selvsagt kunne de ha gjort det, og det hadde de da også gjort på et tidspunkt. Det var bare det at da hadde kvaliteten på kulene falt; stoffet hadde endret egenskaper. Det syntes rett og slett som at kontakten med menneskelig hud var av avgjørende betydning for sammensmeltingsprosessen og produktet. Dessuten var det nødt til å skje her oppe; hele den lille sirkelen måtte bli drevet på samme plass. Et forslag om fragmentering av prosessen hadde en gang kommet opp, men her igjen hadde de vært maktesløse. Jorda fra plantene måtte være fersk.

Den kalde jorda mot fingrene. De samler den i bøtter som de så setter på sledene. Passer på å etterfylle med ny jord, slik at plantene kan få fortsette der de slapp. Deretter kjøres sledene inn i hallen, hvor møkka slippes ned fra lageret og blandes med jorda. Tjue minutter, og så kan de plukke ut kulene. Kulene legges så i brett, som videre fraktes inn på kjøla. Her skal de nok en gang hvile i tjue minutter, før de til slutt smeltes sammen til blokker som er klare for videre eksport.

“

**ET MØYSOMMELIG
ARBEID ER DET NOK;
FLERE AV VENNENE
HENNES SØRPÅ BEGYNTE
Å LE DA HUN FØRSTE
GANGEN FORTALTE HVA
JOBBen HENNES HER
OPPE VILLE INNEBÆRE;
AT HUN SKULLE STÅ OG
GRAVE I JORD OG MØKK.**

Hun tar opp en av de ferdige blokkene. Knappt et kilo veier den, men om ikke lenge skal denne kanskje dekke et stort sykehus' behov for sterile «engangsartikler». Stoffet har egenskaper som plast; lav vekt og god slitestyrke. I tillegg har det en selvrensende effekt, og kanskje best av alt; det brytes lett og raskt ned til trygg jord etter bruk. Hun vet at det foreløpig er småskala, men til å være en bieffekt av arbeidet for å hjelpe sårne som bestefar, tenker hun at de allerede er et godt stykke på vei. Om ikke lenge vil dessuten kulda flytte seg noe lenger sør, og nye plantasjer kan opprettes. Tålmodighet, fremtidshåp og målrettet arbeid. Og så sirkelen. Sirkelen. Hun smiler.

POLISEN SOM SMELTET

Erika Jorunnsdatter Ingilæ, Bachelorprogrammet i fysioterapi, Institutt for helse- og omsorgsfag, UiT Norges arktiske universitet.

Historien «Polisen som smeltet» kaster leseren inn i et stort eventyr. Her har pågående global miljøforringelse økt smeltingen av permafrosten og polarisen med plagsomme effekter for liv og helse som resultat. Disse utfordringene øker ansvaret og utvider oppgavene til helsepersonell og dette ledsages av engstelse, men også nyvunnet mot. Midt i alle disse problemene vokser håpet. Bevisstheten fører til handling og samarbeid på tvers av alle tenkelige grenser. Et samspill mellom urfolksledelse, innovativ teknologi og helsepersonell gir fantastiske løsninger med fordeler for menneskene og jorda. Fortellingen gir oss kraft og inspirasjon til å jobbe mot langsiktige visjoner der vi tar vare på miljøet for å sikre helsen til fremtidige generasjoner. Nyt reisen!



Stillheten har endelig senket seg, både over skipet og havet. Etter de torndende brølene fra nattens storm, er det som om noen har skrudd lyden ned på det laveste volumet. Buldrene fra løpende ben nedover gangene, klirring fra glass i skap, og klikkingen av dører som går i lås, det føles så langt borte. Jeg forundrer meg hver morgen over hvor stor kontrastene er fra nettenes uvær til dagenes stille, urørlige verden. Om morgenene er det akkurat som om korridorene aldri har sett eller hørt et menneske, og om det skulle hende at en trøtt sjel snubler seg gjennom gangene til lugaren sin, blir lyden av

skrittene absorbert av veggene. Og hadde det utslitte mennesket tittet ut av vinduet før hen datt sammen på sengen, ville det speilblanke havet glitret tilbake en strålende morgenhilsen som ville fått enhver til å tro at elendighet ikke fantes på jorden. Men det vet vi alle ikke stemmer. For det er nettopp det faktum at å kunne se blått hav hvor enn du snur deg, så langt nord som vi befinner oss nå, det er én av grunnene til elendighetene i dagens mange samfunn. Stormene som dukker opp hver natt, er blant annet en følge av det endeløse blå. Jeg tenker ofte på hvordan det var før i tiden. Før politen smeltet, før landisene smeltet, da is-

bjørner og grønlandshvalen kunne bli observert i virkeligheten, og ikke bare i bøker. Å være polfarer nå kan ikke sammenliknes med å være polfarer før.

Da Fridtjof Nansen i 1893 startet ferden sin fra Oslo i håp om å nå Nordpolen, var strategien å la skipet Fram fryse fast i isen nord for Sibir. Ut ifra hans beregninger ville de drive med isen som konstant var i bevegelse, mot Grønland, hvor de forhåpentligvis ville passere Nordpolen på vegen. Nansen og løytnant Hjalmar Johansen forlot skipet på et tidspunkt for å gå videre på ski og kjøre hundeslede. Jeg ville gitt en hel del for å kunne gått på ski i dag. Gitt mye for å ha de samme fysiske og psykiske forutsetningene for å gjøre en slik ekspedisjon. Men de forutsetningene forsvant sammen med isen. For luftforurensningen gjorde ikke bare at havet måtte ta opp CO₂ for å utlikne konsentrasjonsforskjellene til atmosfæren, men den førte også til dårligere luftkvalitet for oss å puste inn. Over tid med dårlig luftkvalitet, ble den generelle helse dårligere og dårligere. Statistikken er tydelig. Klimaendringer som følge av global oppvarming påvirker folkehelse negativt.

Det er mye som er ulikt med å utforske Arktis da og nå, både med tanke på hvordan det ser ut, fremgangsmåte, og hensikten med det. I dag er isen helt borte. Ikke engang en liten bit til iskaffen. Om jeg skal se det fra den positive siden (om der skulle være en), gir det oss muligheten til å seile over hele Arktis uten å måtte bekymre oss for når vi vil fryse fast i isen.

Ikke at det betyr at det er bekymringsløst uten politen, tvert imot. For det å være polfarer i dag handler om å redde verden. Bokstavelig talt. Uten å overdrive. Litt av et press å legge på deg selv når du velger yrke. Selv om viktigheten og alvorligheten av yrket mitt skremmer meg, er konsekvensene av at ingen tar jobben enda mer skrem-

“

**VED BEVISSTHETEN
KOMMER NY GIV OG
HANDLING. OG
BEVISSTHET OG NY GIV
ER GRUNNEN TIL AT JEG
GJØR DET JEG GJØR I
DAG. IKKE MINST FØLES
DET LYSTBETONT Å JOBBE
MED Å BEDRE MILJØET,
SOM VIL GJØRE
FOLKEHELSE BEDRE, OG
SOM IGJEN PÅVIRKER
ENKELTINDIVIDETS
HELSE TIL DET POSITIVE.**

mende. I tillegg har nysgjerrigheten og iveren over å kunne jobbe med en alternativ polit vært brennende helt siden jeg snakket med oldemoren min som liten. Hun kunne fortelle om hvordan fysioterapifaget har endret seg fra å arbeide med enkeltindividets helse, til hvordan en kan heve individets helse ved å løfte og forbedre folkehelse som helhet. Det som er en selvfølge i dag, hvordan økonomien, utdanningen du tar, og ikke minst klimaendringene,

påvirker folkehelsa, det var en nyskapende tanke i oldemor sin barndom. Det er vel enda en skjør, positiv tanke, at bevisstheten om blant annet sosial ulikhet innenfor helse, har vokst samtidig som klimaendringene har blitt større og større. Med bevisstheten kommer ny giv og handling. Bevissthet og ny giv er grunnen til at jeg gjør det jeg gjør i dag. Ikke minst føles det lystbetont å jobbe med å bedre miljøet, som vil gjøre folkehelsa bedre, og som igjen påvirker enkeltindividets helse til det positive.

Etter noen timer med søvn begynner skipet å våkne til liv igjen. Vi er en groggy gjeng som rusler mot frokosthallen. En kollektiv følelse av utmattelse dominerer rommet. Likevel er det utrolig hvordan motivasjonen dukker opp når det gjelder, selv med lite søvn. Kanskje er det håpet om at vi snart er fremme som driver oss, eventuelt bare den sinnsykt rå frokosten vi får servert. Som mye annet på skipet er også maten vi spiser produsert på en bærekraftig måte. Den er lokalprodusert, på båten, med fokus på å bruke planter som tidligere har vært utrydningstruet på grunn av klimaendringene. Tanken er å plante dem på nytt til områdene hvor de tidligere vokste etter at klimatiltakene har stabilisert miljøet på jorda. Dette prosjektet har i tillegg vært med på å skape tiltrengte arbeidsplasser hvor det tidligere har vært stor arbeidsledighet rundt om i verden. Og vi vet alle hvordan arbeidsledighet er som gift mot helsa. Kunnskapen urfolk har om hvordan en kan være på lag med naturen, er nettopp den kunnskapen

som er essensiell på dette og mange andre områder. Mennesker med urfolksbakgrunn fra hele verden leder derfor ofte denne type prosjekter og arbeidsøkter. Det har lært mange å jobbe mer økologisk og jordnær er i arbeidet sitt, og for en avslappende effekt det har på kropp og sinn. Og jeg med min fysioterapeutiske tankegang klarer ikke la være å fundere over hvordan vi skal kunne innføre en slik atmosfære på enhver arbeidsplass.

Like etter frokosten får vi endelig beskjeden vi lenge har ventet på; plattformen fremtidshåpet sentrerer seg rundt er å se i horisonten. Energinivået er med ett hevet flere hakk, og oppstemte samtaler leder oss tilbake til hver vår lugar hvor vi setter i gang med å pakke sammen eiendelene våre. Det tar ikke lang tid. Alt vi trenger av klær og utstyr får vi utdelt på plattformen. På oldemors tid hadde vel i trodd at en fysioterapeuts arbeid skulle være å produsere en alternativ, midlertidig havis i framtiden. For det er det jeg gjør.

Ved hjelp av innovativ teknologi har vi greid å slå ganske mange fluer i en smekk. Etter at tiltakene for å stoppe smeltingen av havisen i Arktis ikke funket, var det en fantasirik drøm fra et barn som førte til der vi er i dag. Barnet hadde drømt om en maskin som hadde klart å fange opp all mikroplasten som fløt rundt i havet, hvorpå den ble omformet til snø slik at han kunne lage snømann i hagen midt på sommeren. Denne drømmen spant vi videre på. For den alternative isen vi holder på å produsere er nettopp laget av all mikro-

plasten som har flytt rundt i havet. På plattformen blir den behandlet slik at den ikke har mulighet til å fortæres av vær, vind og naturkrefter. I dag har vi rukket å produsere noen få kvadratkilometer, men om ikke lenge skal den dekke store deler av Arktis. Der skal den ligge og reflektere sollyset ut tilbake til verdensrommet. Den skal beskytte havet fra å absorbere så mye av lyset og varmen fra sola. Samtidig skal den isolere havet fra lufta og nøytralisere temperaturforskjellene. I tillegg kan vi ved hjelp av teknologi regulere temperaturen i «plastisen», slik at den kan være med på å kjøle ned

havis som vil fungere på samme måte som den originale havisen gjorde.

Selv om det er vemodig å tenke på at jeg mest sannsynlig ikke lever lenge nok til å se denne siste delen av planen, er jeg likevel takknemlig for at jeg får være med på den delen av prosessen vi er i nå. Teknologi og måten å tenke fremtid på har aldri før vært så banebrytende. Tidligere var det vanskelig å slå gjennom med en klimaplan som først ville vise resultater etter flere tiår. I dag vet vi at det er en særdeles omfattende oppgave å få tilbake naturen, økosystemene og symbiosene som fantes før, og vi vet det vil ta sin tid. Men det er tanken, håpet og drømmen om hvordan det vil komme til å være og se ut som inspirerer og motiverer.

Jeg tenker og drømmer ofte om fremtiden og om alt dette arbeidet viser de resultatene vi håper på. Med mindre ekstremvær, som gir mindre ødeleggelser av by og land, som også vil gi oss muligheten til å forlate huset uten 10 forskjellige jakker i sekken. Et biologiske mangfold som er tilbake, og yrer av mer liv enn det har gjort tidligere. Isbjørnen og grønlandshvalen, samt mange andre utryddede arter som er tilbake i Arktis, takket være ivaretagelsen av egg- og sædcellene deres. Bedre luftkvalitet og muligheten til å bruke naturen på en bærekraftig måte, der det er lettere å være fysisk aktiv, og det er nedgang i lettere psykiske lidelser som følge av dette. At bakken som tidligere var preget av at tela ble borte har stabilisert seg, slik at det er mulig å komme frem til de tilbakeflyttede byggene ute i dis-

“ I DAG VET VI AT DET ER EN SÆRDELES OMFATTENDE OPPGAVE Å FÅ TILBAKE NATUREN, ØKOSYSTEMENE OG SYMBIOSENE SOM FANTES FØR, OG VI VET DET VIL TA SIN TID. MEN DET ER TANKEN, HÅPET OG DRØMMEN OM HVORDAN DET VIL KOMME TIL Å VÆRE OG SE UT SOM INSPIRERER OG MOTIVERER.

eller varme opp omgivelsene alt ettersom hva behovet er. Og når miljøet har stabilisert seg som følge av alle de andre miljøtiltakene som blir tatt verden over, skal det produseres en ny

triktene. Og sammen med mange andre faktorer, blant annet mer tilgjengelig tilbud om utdanning, ser vi at sosiale ulikheter blir jevnet ut. Ved miljørettferdighet kommer sosial rettferdighet, og visa versa. Alt i alt er målet å oppnå en sunn, frisk jordklode, hvor et rikt artsmangfold, inkludert oss mennesker, lever i harmoni med hverandre. Jeg håper det er noe mine barnebarn får oppleve.

NY UTDANNELSE FOR FREMTIDEN

Camilla Kristiansen, Bachelorprogrammet i fysioterapi, Institutt for helse- og omsorgsfag, UiT Norges arktiske universitet.

Fortellingen er satt i en tid da det fortsatt er viktig å jobbe mot målene og ambisjonene som er uttrykt i FN's bærekraftsmål. Innsikt i sammenhenger samfunn, helse og miljø og behovet for langsiktig, tverrfaglig handling har til etableringen av et nytt bachelorstudium for helse og bærekraft. Bak denne typen utdanning og praksis ligger en utvida forståelse av helse. Tverrfaglig utdanning og kommunikasjon har blitt den nye normalen, og gir grobunn for ny optimisme. Samtidig fører det til at vi må stille kritiske spørsmål til fysioterapifaget; Vil vi holde fast ved fysioterapifaget slik vi kjenner det nå, eller vil vi endre det? Vil vi motarbeide eller bidra til opprettelsen av nye profesjoner og helhetlige tilnærminger? Hva vil vårt bidrag til å løse de komplekse sosiale og miljømessige utfordringene være?



Bakgrunn

Elida er 22 år fra Stavanger. Hun er medlem av En lys fremtid, en organisasjon som jobber mot klimaendringene og sosiale ulikheter. Siden FNs bærekraftsmål om å stoppe klimaendringene innen 2030 ikke ble tilfredsstilt, opprettet partiet Grønn en organisasjon i 2035, kalt En lys fremtid.

Organisasjonen jobber for å opplyse og engasjere Norges befolkning til å ville velge en grønnere hverdag, og til å ta større del i bekjempningen av klimaendringene globalt.

Gjennom organisasjonen fikk Grønn i 2045 gjennomslag for å innføre en ny Bachelor kalt Helse og bærekraft. Utdannelsen skulle være med å bekjempe klimaendringene både lokalt og globalt. Den nye utdannelsen var en stor suksess og allerede i 2055 hadde nesten alle EU-land tilført utdannelsen til utdannelsesprogrammet sitt. Elida kjenner flere som har gått denne bacheloren og har hatt stor interesse for utdannelsen i lang tid. Hun bestemte seg allerede på ungdom-skolen når hun ble medlem av En lys fremtid, at denne bacheloren var det hun ville gå. I dag er det 30 år siden Bacheloren først

ble innført, og endringene har vært store. Havisen har blant annet sluttet å smelte, bruk av fossile energikilder og avskoging bremsset opp kraftig, og befolk-ningsveksten har stoppet opp.

Elida har fulgt nøye med på resultatene organisasjonen har lagt frem og, ser at selv om endringene er store, er det fortsatt mye som må gjøres. Det har ikke skjedd store klimaendringer mellom årene 2060-2075. Altså virker klimaet å holde seg stabilt, men det er fortsatt ikke bærekraftig, det er fortsatt mennesker som sulter, dyr som er

utrydningstruet og natur som kveles. Derfor valgte hun å flytte til Oslo i 2074 og starte på bacheloren Helse og bærekraft. Det første året besto av teori, hvor hun lærte om klimaendringer, bærekraft og helsevirkningene av dette.

Nå går hun andre året på studiet og skal starte sin 2 år lange praksis periode. I disse årene blir elevene sendt rundt om i verden for å arbeide mot klimaendringer. Det finnes 3 linjer hun kunne velge mellom; Arktis, Afrika og Teknologi. Den første linjen kalt Arktis arbeider for å rense og bevare naturen på Arktis. Afrika linjen drar til Senegal og andre områder i Afrika for å arbeide mot ørkendannelsen der. Og teknologilinjen drar til hovedkvarteret for forskning på bærekraftig utvikling, der de forsker på ny teknologi som skal erstatte fossilt brensel fullstendig.

Bacheloren legger stor vekt på samarbeid og elevene blir derfor satt opp i team på tvers av linjene. Elida som valgte linjen Afrika, og er på team med Aurora fra Arktis og Colin fra teknologi. Hver måned oppdaterer de hverandre på hva de driver med, hvilke utfordringer de har, og hva som er planen videre. Det er nå slutten av februar, og Elise og resten av teamet har lastet opp kunngjøringene sine for hverandre.

Kunngjøringene Elida i Afrika

Hei Aurora og Colin! Denne måneden har virkelig vært spennende. Sammen med de lokale her i Senegal, har vi sam-

“ DERFOR VALGTE HUN Å FLYTTE TIL OSLO I 2074 OG STARTE PÅ BACHELOREN HELSE OG BÆREKRAFT. DET FØRSTE ÅRET BESTO AV TEORI, HVOR HUN LÆRTE OM KLIMAENDRINGER, BÆREKRAFT OG HELSEVIRKNINGENE AV DETTE. NÅ GÅR HUN ANDRE ÅRET PÅ STUDIET OG SKAL STARTE SIN 2 ÅR LANGE PRAKSIS PERIODE. I DISSE ÅRENE BLIR ELEVENE SENDT RUNDT OM I VERDEN FOR Å ARBEIDE MOT KLIMAENDRINGER.

arbeidet med andre studenter fra Australia, Danmark, England og Brazil. Vi har vært med på å samle storfe og geiter til større flokker og hjulpet folk med avlingene. Dere husker kanskje fra første året på studiet at ørkendannelse har vært et stort problem, og eneste måten å bekjempe dette på er med beitedyr. Vel jeg har positive nyheter: For 50 år siden var 65% av jordens landområder utsatt for ørkendannelse, Men nye tall viser nå at de utsatte områdene er redusert til kun 10%!

Her er et bilde fra en av de lokale her sammen med beitedyrene.



Det virker også som økonomien blant lokal befolkningen har blomstre på grunn av Noe som har ført til kjempeforbedring i livskvaliteten her. Det er virkelig tydelig at tilgangen

på vann og råvarer har redusert risikoen for sykdommer, skader og dødelighet. Neste måned skal vi til Etiopia hvor vi skal få være med på skogplanting. Det kommer til å bli veldig gøy, i hvert fall nå som det allerede har skjedd store endringer der. Mamma viste meg et bilde fra når hun var i Etiopia i 2010 og det skal bli spennende å se forskjellen! Gleder meg til å vise bildet til dere. Håper dere også har det fint, og at fremgangen er stor! Klem Elida

Aurora på Arktis

Hei Elida og Collin. Håper alt er bra med dere! I Arktis er det kaldt som alltid, heldigvis. Denne måneden har vi studert dyrelivet her i Arktis. Mens

noen dyrearter har økt i antall og utbredelse har andre arter som trenger snø og kulde endret atferden sin, og flere av de har blitt færre. Studiene våre går særlig på å studere den nye atferden til disse dyrene, og det nye sammensetningen av dyrelivet på Arktis.

Særlig har vi sett på den tidligere utrydningstruede fjellreven, som nå har fått en liten oppblomstring igjen på grunn av avlsstasjonen her. Oppdrettet fjellrev kan i størrelse ikke sammen-lignes med villlevende fjellrev, da de er mye større og nesten dobbelt så tunge. I tillegg har det skjedd en stor endring i fargen på pelsen. Fjellreven er kjent for den fine hvit fargen. Men siden vinteren har blitt kortere, beholder reven den brune sommerfargen sin lengre. Oppdrett har også ført til en mutasjon hvor den fine hvit fargen som pelsen inntar om vinteren, nå har en gråere nyanse. Se så aktive og fine fjellrevene på

avlsstasjonen er Det er februar og sommerpelsen er Flom er fortsatt er problem her etter all issmeltingen som har skjedd. Nå virker det i midlertidig som om issmeltingen har stoppet opp og at det ikke kommer til å skje store endringer på en stund. Men det er tydelig at plante og dyrelivet her har endret seg.



Neste måned skal vi se på det nye plantelivet her! På grunn av over-svømmelsen har flere planter for svunnet, men det har også vokst frem nye

arter. Virkelig spennende å se hvordan plante og dyrelivet her henger sammen. Nye næringskjeder er i ferd med å ta form, og dyrene klarer å tilpasse seg de nye næringene. Klem Aurora

Colin- teknologi

Hei, Elida og Aurora. Hyperloop utbyggingen fortsetter. Som jeg skrev til dere sist, har hyperloop teknologien blitt svært ettertraktet i flere land. Transportmidlet har nå vært i bruk i 30 år og vi ser fortsatt stor potensial for utvikling, og helt klart en større utbredelse i østlige land. Slik dere er vant til hyperloopen, reiser den i 900km/t. Dette er ekstremt fort, men med ny teknologi virker det som vi kan få det helt opptil 1200 km/t! Siden sporene bygges under bakken, vil de ikke kunne ødelegge for plante- og dyreliv og vi har dermed nærmest ingen begrensninger for hvor mye vi kan bygge ut! I flere av de vestlige landene har Hyperloop allerede blitt en av de fremste fremkomstmidlene, og nå fortsetter utbyggingen i de østlige landene. Vet ikke om Hyperloopen er på vei til dere i Afrika også Elida? Men du skal ikke se bort ifra at om kort tid kan du reise Afrika på tvers på bare 8t! Selv om Hyperloopen kanskje kommer til å bli det viktigste fremkomstmidlet i fremtiden ser vi at flere vil fortsette å

bruke bil en stund fremover. Tesla driver faktisk nå med utviklingen av en ny elektrisk bil kalt Cleaner, som skal rense luften. Den nye teknologien til Tesla er fremdeles ganske ny, og det kan faktisk hende at vi allerede i løpet av neste år for lov til å dra til produksjonsstedet til Tesla, og kanskje være med på å utvikle teknologien videre.

Uansett, vi ser utfordringer ved utbyggingen av hyperloopen i de østlige landene på grunn av alle krigene. Forhåpentligvis vil den teknologien sammen fremskritt både i Afrika Arktis, bidra til å bekjempe sult og sosiale ulikheter østover også, slik at det endelig kan bli fred. Hvor utrolig hadde ikke det vært!



Neste måned skal vi dra til Sverige hvor de forsker på ny teknologi innen håndproteser. Vi skal være med å se på hvordan proteser kan gjøre komplekse fingerbevegelser gjennom programmering. I tillegg forsker de på å få protesen til å respondere på nerveimpulser fra hjernen, slik at den kan utføre ønskede bevegelser fra brukeren. Kult! Klem Colin



KOMMENTARER
TIL PHYSIOPUNK

For å svare på de mangfoldige og komplekse sosiale, økologiske og helsemessige utfordringene foran oss overalt i dag, vil vi trenge mange ulike visjoner for nye fysioterapier. Disse visjonene vil måtte tenkes og formidles i bredt samarbeid, på mange forskjellige steder og mange forskjellige språk. Biologisk, sosiokulturelt og til og med språklig mangfold vil være nødvendig i dette arbeidet, ikke minst fordi ulike språk transporterer ulik kunnskap om og ulike måter å forholde seg til verden rundt oss på.

Undervisningen som gikk foran produksjonen av fysiopunk-historiene presentert her ble levert i en kombinasjon av norsk og engelsk. Mens alle historiene opprinnelig ble skrevet på norsk og senere oversatt til engelsk, ble vår introduksjonsartikkel skrevet på engelsk og deretter oversatt til norsk. For å åpne sirkelen av de som ser for seg fremtiden i lag med oss og samtidig fremme språklig mangfold og inkludering inviterte vi fire fysioterapilærere fra rundt omkring i verden til å bidra kommentarer til dette prosjektet på hvilket språk som helst.

De fire kommentarene til Prof Adriane Vieira, Prof David Nicholls, Joost van Wijchen og Prof Tobba Therkildsen Sudmann som presenteres her legger til uvurderlige refleksjoner om bruken av spekulativ fiksjon i fysioterapi og våre studenters fysiopunkhistorier. Vi håper leserne vil sette pris på rikdommen tilført av våre kommentatorer og er takknemlige for deres bidrag.

SEMEANDO IDEIAS PARA MUDAR O MUNDO

Adriane Vieira, PT, PhD, Professora na UFRGS
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil.

Em muitos aspectos me encantou ler as diferentes histórias construídas e compartilhadas no projeto Physiopunk – Speculative fiction for future physiotherapies, desenvolvido junto aos alunos do curso de Fisioterapia da UiT Norges arktiske universitet. Além de incentivar os estudantes a pensar de forma mais ampla questões de saúde e sustentabilidade do planeta, o projeto é um incentivo à criatividade, à produção textual e à reflexão sobre o que esperamos do futuro e sobre qual é o nosso papel na promoção de um mundo melhor e mais saudável.

A escrita é uma forma potente de germinarmos utopias e compartilharmos histórias. Ela nos encoraja a revisitar os caminhos trilhados, a olhar onde estamos e a semear novas ideias. Tornase, portanto, um exercício significativo em tempos de incertezas, crises e perspectivas pouco promissoras. Airton Krenak (2020), líder indígena, ambientalista e escritor brasileiro diz que nunca devemos abrir mão dos nossos sonhos e que as histórias que contamos tem o poder de adiar o fim do mundo. Criar espaços que nos permitam sonhar com soluções otimistas para a crise que vivenciamos, além de renovar nossas esperanças, nos impulsiona a movermo-nos em direção a ações mais coletivas em prol de mundo melhor e mais equânime.

Uma das ideias que me captou durante a leitura da história The Lungs of the

World é a necessidade de estarmos mais atentos e abertos para apreendermos outras visões de mundo, resgatando os conhecimentos de povos indígenas e as riquezas nas suas formas de viver em meio às florestas. Como salienta Boaventura de Souza Santos (1995), é necessário cessar com o epistemicídio de conhecimentos, saberes e culturas que não foram assimilados pela cultura branca e ocidental, resgatando e resguardando saberes oriundos dos diversos povos que historicamente tem sido desvalorizados e excluídos da academia, assim como dos cenários políticos e dos espaços institucionais. Entendermos outras cosmologias e formas de compreender o mundo amplia nossa capacidade de produção e reprodução da vida e, mais especificamente no campo da saúde, pode contribuir para frear o processo de medicalização social e o conse- quente

apagamento das diferentes formas de cuidados em saúde (Tesser, 2006).

Em uma retrospectiva histórica, podemos dizer que a Fisioterapia pouco explorou temáticas relacionadas a questões ambientais e sociais na sua atuação e processo de formação profissional. Os fatores biológicos que embasam abordagens terapêuticas individualizadas direcionadas a disfunções orgânicas são ainda vistos como os elementos chaves na profissão (Condrade et al, 2010). Entretanto, assim como pontuado no texto introdutório em relação à Noruega, as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Fisioterapia no Brasil também já sinalizam, desde 2002, a necessidade de integração de conteúdos direcionados a um olhar ampliado para a saúde da população:

CADA PROFISSIONAL DEVE ASSEGURAR QUE SUA PRÁTICA SEJA REALIZADA DE FORMA INTEGRADA E CONTÍNUA COM AS DEMAIS INSTÂNCIAS DO SISTEMA DE SAÚDE, SENDO CAPAZ DE PENSAR CRITICAMENTE, DE ANALISAR OS PROBLEMAS DA SOCIEDADE E DE PROCURAR SOLUÇÕES PARA OS MESMOS. OS PROFISSIONAIS DEVEM REALIZAR SEUS SERVIÇOS [...] TENDO EM CONTA QUE A RESPONSABILIDADE DA ATENÇÃO À SAÚDE NÃO SE ENCERRA COM O ATO TÉCNICO, MAS SIM, COM A RESOLUÇÃO DO PROBLEMA DE SAÚDE, TANTO EM NÍVEL INDIVIDUAL COMO COLETIVO.” (BRASIL, 2002).

Algumas das imagens propostas no *Urban health then and now*, a reflection, em especial a dos corredores verdes e do barulho dos pequenos rios e riachos que voltam à superfície nas cidades me acompanharam por semanas enquanto eu caminhava pelas largas avenidas acinzentadas e lotadas de carros, imaginando quão diferente seria se as mudanças propostas por Nygård se tornassem realidade. O texto também me lembrou as discussões e as ações do movimento “cidades saudáveis” pautadas no Brasil no final dos anos 1990 (Adriano; Werneck; Santos; Souza, 2000; Keinert, 1997). Não sem resistências e com muitas limitações, esse movimento gerou políticas que contribuíram, por exemplo, para que hoje possamos circular por ciclovias, ampliando o espaço de lazer e as possibilidades de deslocamento na minha cidade. Pensar em estratégias que reorganizem e reorientem o espaço urbano e que sejam considerados relevantes pelas comunidades para o desenvolvimento humano são imprescindíveis para a promoção da saúde e do bem viver (Alcantara; Sampaio, 2017). Um movimento em que fisioterapeutas podem colaborar em vários sentidos tanto na construção de políticas públicas quanto na implementação de ações que promovam uma vida mais saudável e acessível nos espaços urbanos.

Da mesma maneira, a leitura de *A diary from the future* nos provoca a pensar em uma formação que nos prepare para atuar de forma abrangente no campo da saúde e não apenas no núcleo de saberes específicos do que hoje nomeamos como Fisioterapia. O interesse e o maior comprometimento

em relação aos desafios de uma sociedade cada vez mais complexa e desigual, com um novo perfil epidemiológico e em um meio ambiente com evidente processo de deterioração se faz cada vez mais presente em publicações e discussões que vem questionando o papel da fisioterapia, a busca por novas perspectivas para a profissão e a integração de conhecimentos advindos de outras áreas do conhecimento. Essas discussões, em ressonância com algumas ideias apresentadas no diário de Eikrem, são um forte indicio de que as mudanças começam a ganhar forma e a ocupar um espaço na vida profissional e nos currículos acadêmicos. Vejo o projeto desenvolvido da UiT Norges arktiske universitet inserido dentro deste movimento promissor, em que novas estratégias pedagógicas e novas temáticas nos convidam e nos provo-cam a

pensar e a agir diferentemente.

Para finalizar, gostaria de agradecer imensamente o convite para comentar sobre este projeto. A leitura de cada uma das histórias me inspirou a me fez pensar no que está por vir. Como educadora, me sinto estimulada a também mobilizar meus alunos a expressarem suas ideias, contarem suas histórias e se permitirem vislumbrar possibilidades para construção de um mundo melhor. O futuro e um caminho a ser trilhado e acredito que as palavras e as ações coletivas tem o poder do moldar o porvir. O caminho pode ser longo, com intempéries e perdas, demandando paciência, articulação e determinação. Contudo, entendo que é tempo de acreditarmos que nossas ideias adiam o fim do mundo.

REFERENCES

Adriano, JR; Werneck, GAF; Santos, MA; Souza, RC. A construção de cidades saudáveis: uma estratégia viável para a melhoria da qualidade de vida? *Ciência & Saúde Coletiva*, 5(1):53-62, 2000.

Alcantara, LCS; Sampaio, CAC. Bem Viver como paradigma de desenvolvimento: utopia ou alternativa possível? *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, 40: 231-251, 2017.

Brasil. Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Fisioterapia. Resolução CNE/CES nº 4, de 19 de fevereiro de 2002.

Condrade, TVL et al. Humanização da saúde na formação de profissionais da fisioterapia. *Revista Equilíbrio Corporal e Saúde*, 2(2):25-35, 2010.

Keinert, TMM. Planejamento governamental e políticas públicas: a estratégia "cidades saudáveis". *Saúde e Sociedade*, 6(2): 55-64, 1997.

Krenak, A. Ideias para Adiar o Fim do Mundo. 2 ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2020.

Santos, S. Boaventura. Pela Mão de Alice. São Paulo: Cortez Editora, 1995.

Tesser, C. D. Social medicalization (I): the exaggerated success of modern 'epistemicide' in health. *Interface - Comunicação, Saúde, Educ.*, 10(19):61-76, 2006.

DEEPLY TOUCHING

David A Nicholls, PT, PhD, Professor of Critical Physiotherapy AUT University, Auckland, New Zealand

In many ways, this remarkable collection of eco-fiction essays, produced by students at UiT Norges Arktiske Universitet, commissioned and curated by Filip Maric, Liv Johanne Nikolaisen, and Åse Bårdsen, and illustrated by Heike Jane Zimmermann, reflect a lot of our present thoughts about the social and environmental crises that can already be 'glimpsed in the distance along existing thought pathways' (Morton 2016, p.1). 'This is the future', Tim Morton tells us, 'that is simply the present, stretched out further'.

The sense that some things will remain and some things will change pervades this whole collection. The authors already have a feeling for what the near future holds for them. Physiotherapy, like the earth itself, will bend but not break. And many of the essays give an optimistic prognosis for human adaptation, if not flourishing. Technological innovation plays a big part in remediating the worst effect of climate change, and the Enlightenment fantasy of the scientists-saviour still lives strong: "You could almost say that the scientists were the Noah's ark of that time" (Becker). But, as Becker suggests, the lessons of science are no longer used to build a "huge ship" – a wonderful metaphor for industrial-age hubris and colonisation – but to building "an enormous plantation".

The terrible fantasy that many of a planet so altered that we need to build new artificial Arcadian worlds to rise above, or shield from, the world 'out

there' is present in many of the essays. Sigmund Freud believed that 'The creation of the mental realm of phantasy finds a perfect parallel in the establishment of 'reservations' or 'nature-reserves' in places where the requirements of agriculture, communications and industry threaten to bring about changes in the original face of the earth' that have made nature 'unrecognisable' (Freud, Strachey & Freud 1963, p.372). How we fit into this world is one of the fascinating challenges Filip Maric and colleagues set the students.

The authors can all see that mutual coexistence need to replace the kinds of unlimited growth, exploitation, competition, and white privilege that have blighted our efforts towards planetary justice thus far. But, interestingly, all of the authors in this collection imagine the role of physio-therapists as a partner and collaborator in the New World Order, rather than agitator and strong advocate.

This is perhaps not surprising. One of the hardest things physiotherapists have to do today is imagine how the profession can become more expansive and holistic, whilst remaining coherent and recognisably physiotherapeutic. Will we be trampling on others' territory by becoming an ally to the environment, or expanding on to virgin soil? Will it still be simply physiotherapy if we become algae farmers (Karlsen), reindeer manure collectors (Anmarkrud), or dome builders (Molten)? How the students grapple with these questions is a telling insight into how the physiotherapy profession might evolve in the near future.

Asking physiotherapy students to think in speculative and creative ways can be hard. Most education programmes put their emphasis on the retention of facts, evidence-based objectivity, rules, and proper conduct. Rarely do they encourage the skills of imagination, creative speculation and innovation. So it is not surprising perhaps then that the stories all assume physiotherapy will adapt and adjust. As Nygård suggests, 'Physiotherapy is a flexible profession that is constantly adapting to human needs, and humanity is constantly facing new challenges, which, in turn, create societal changes'.

Work too remains a constant motif in the essays. The work of the therapist, but also everyday work. And the division between what humans do, and what robots and AI do is interesting. In most cases, technology is mobilised for human enhancement. Servant-bots to put out our clothes, hyperloop trains and 'Cesla' cars (Anmarkrud,

Kristiansen) are commodity fantasies designed to make our movements smoother.

And it is still humans that decide what work they do and what the machines control. And paradoxically, perhaps, in many of the stories it is the mundane and quotidian tasks, like therapeutic digging, that people retain, and world (re)building becomes one of the main drivers of future physiotherapy. This may be how young physiotherapists are already reminiscing about a past when we could all touch the soil, ice was made from water, and the air did not need filtering. Whatever prompted it, it is a stark reminder that it doesn't matter if the students are enrolled in geology, architecture, commerce or physiotherapy, climate change is an existential threat like no other, and one they are all having to grapple with.

Fiction has always spoken the truth in ways that our logical, reasoned minds do not allow, and this collection is no exception. And it is in the speculative nature of these essays that the real hope and vitality lies. One might dispute the science, the confidence in the enduring importance of professions like physiotherapy, or the challenges of imagining post-human ecosystems, but the message of caution that these stories convey cannot be ignored.

More than any generation before, physiotherapy students born in this millennium are acutely aware that the next 50 years of their professional lives could see greater disruption than at any time in the profession's history. More evidence-based studies of the efficacy

of physiotherapy for supraspinatus tendinopathy will not help them here. In fact, these essays suggest very little of what is currently taught in physiotherapy curricula will endure.

Nygård suggests that the “mental part, social factors and the human external environment have also become important to physiotherapists”, but these essays also show that the sheer scale of possible thinking in the profession needs to expand (Eikrem). Exponentially.

Creativity creates hope; “hope that we can find a way out of pollution and littering that creates new ideas and new jobs”(Becker). Whether this means rebuilding a kind of Arcadian world or reviving indigenous wisdom, writing like this shows not only that our students sense the danger ahead of them, but that with the right kind of help, can play an important role in shaping the future.

Maric, Nikolaisen and Bårdsen call this project Physiopunk. This is a great way to frame this collection. It reminded me

of a poem by the great punk poet Roger McGough:

**EVERYDAY
I THINK ABOUT DYING.
ABOUT DISEASE,
STARVATION,
VIOLENCE, TERRORISM,
WAR.
THE END OF THE WORLD.
IT HELPS
KEEP MY MIND OFF
THINGS.**

What we absolutely need in the profession today are some more people prepared to spit in the face of authority and snub their nose at the voices of reason. A little more anarchism, incredulity, and creative dreaming would not go amiss either. These essays do all of that, and more.

¡Viva la Revolución!

Freud, S., Strachey, J., Freud, A. (1905/1963). Introductory

REFERENCES

lectures on psychoanalysis (part iii). In: The Standard Edition of the Complete Psychological Works of Sigmund Freud. Vol VIII. London: Hogarth Press.

Morton, T. (2016). Dark ecology. New York: Columbia University Press.

TOEKOMSTEN MET FYSIOTHERAPIE

Joost van Wijchen, *fysiotherapeut en Hoofddocent gezondheid en fysiotherapie, HAN University of Applied Sciences, Nijmegen, Nederland*

Opeens bevind ik mij in een andere werkelijkheid, in andere werkelijkheden. Overvallen door een mengeling van bewondering en bevreemding. Bewondering voor de creativiteit van deze (aankomende) collegae. Bewondering voor de inzicht in mogelijkheden, wensen en behoeften. Maar tegelijkertijd ook bevreemding door de confrontatie met andere realiteiten met daarin een mix van bekende en onbekende elementen, in een variatie van contexten. Een geheel van indrukken, welke gedachten en emoties oproepen. De 8 verhalen en het inleidend schrijven van "Physiopunk initiatief", laten een rijkheid zien aan mogelijkheden.

Mogelijkheden niet zo zeer ten aanzien van wat ze nu zijn, maar juist naar wat kan gaan zijn, wat kan worden. Door het lezen van de verhalen merk ik dat ik mijzelf beweeg tussen verschillende plateaus. Deze plateaus hebben voor mij wel een relatie, maar geen directe hiërarchie. Ik zal hieronder de verschillende plateaus toelichten

Toekomst

Waar we in het heden zijn, kennis hebben van en vanuit het verleden, kunnen we een toekomst alleen maar bedenken. Kenmerkend aan de toekomst is dat deze er nog niet is. Tegelijkertijd zijn we bezig met de toekomst. Kijk naar het maken van plannen, doelgericht werken, stellen van targets. Hiervoor maken we gebruik van impliciete en expliciete prognoses. Alleen weten we ook dat de relatie

tussen prognoses en werkelijkheid weerbaar is. De toekomst overkomt ons misschien meer dan dat we (willen) beseffen. Het initiatief om nu juist de toekomst te gebruiken als leeromgeving opent direct mogelijkheden. Leren van en met de toekomst is een zinvolle toevoeging in het palet van onderwijs. Iets wat breed in de wereld uitgevoerd wordt, maar nog zelden zichtbaar is binnen fysiotherapie onderwijs. Van de toekomst kan gezegd worden dat deze nog niet is, en alleen maar verbeeld kan worden. Als mensen hebben wij de mogelijkheid om te kunnen verbeelden. Daarmee kunnen alle mensen leren om zich ook de toekomst te verbeelden. Dit in een variatie van intenties en redenen en daarmee toekomst geletterd (Futures Literate) te worden (Miller et al., 2018). Toekomst geletterd worden door de

toekomst te gebruiken om bewust te worden over onze aannames naar de toekomst en daarmee ook anders kunnen kijken naar het heden. “Physiopunk initiatief” is een mooie start om toekomst geletterd te worden. De verhalen geven een rijkheid aan mogelijkheden om op zoek te gaan naar een ieders anticipatieve mogelijkheden.

Variatie

De rijkheid van de verhalen worden voor een groot deel gekenmerkt door de variatie. Variatie in de verschillende toekomst. Dat maakt dan ook direct duidelijk dat toekomst niet een enkelvoudig iets is. Maar juist dat toekomst meervoudig is, toekomst. Deze meervoudigheid creëert een openheid. Een openheid naar mogelijkheden, naar kansen voor de toekomst. Maar variatie creëert ook kansen voor leren in het nu. Variatie wordt gezien als de moeder van het leren (Marton and Trigwell, 2000; Åkerlind, 2015). Door variatie in onze ervaringen kunnen wij de verschillen zien, juist deze verschillen geven nuance aan ervaringen die op elkaar lijken. Voor een professie als fysiotherapie is het belangrijk om de kernconcepten van en voor de professie, te ontdekken. Het ervaren van variatie binnen een groep helpt om deze concepten naar voren te laten komen. Nu creëert het “Physiopunk initiatief” de mogelijkheid, om naast de concepten van het heden, ook een aanzet naar toekomstige concepten te ontdekken. Mogelijke transities in het denken en handelen van fysiotherapie komen naar voren. Daarmee ruimte gevend voor keuzes aan allen.

Inclusie

Toekomstvoorspellingen, prognoses, worden vaak ervaren als abstracte processen welke voorbehouden zijn aan experts. Maar zoals al eerder beschreven, de toekomst is nog niet en kan alleen verbeeld worden. Verbeelden dat kan iedereen. Met de uitdagingen waar we momenteel inzitten, in fysieke, mentale en sociale zin, lijkt het zinvol om anders te kijken (Venkatapuram, 2013, 2021; Myers, 2017). Immers wanneer we doen wat we deden, krijgen we wat we kregen. Door het verbeelden van de toekomst open te laten aan eenieder komt er ruimte voor nieuwe inzichten en praktijken. Hierbij elkaar ruimte geven om niet alleen binnen de waarschijnlijke paden te blijven, maar juist ook naar de grenzen te zoeken, tot aan het absurde toe. Hierbij op zoek te gaan naar gewenste toekomst en het toelaten van een ieders behoeften. Dit niet alleen om grote uitdagingen en crises te kunnen hanteren, maar juist om voorbij te gaan aan de illusie van zekerheid. De mogelijkheid, de vaardigheid om de toekomst te gebruiken op verschillende manieren voor verschillende doelen is en moet ook, toegankelijk zijn voor iedereen (Damhof et al., 2020). Het is een vergaande vorm van democratisering, van inclusiviteit. Een start is gemaakt in “Physiopunk initiatief”, door aan-komend fysiotherapeuten gelijkwaardige ruimte te geven om te verbeelden en te ontdekken. Hiermee een weg geopend om futures literacy in te bedden in het denken en handelen van fysiotherapeuten.

Conflict

Alle variatie in verhalen, maar ook in tijd, laten ambiguïteit zien. Ambiguïteit tussen het heden en de toekomst, tussen manieren van handelen en denken, tussen en in mensen, maar zeker ook tussen de huidige norm en radicale toekomst. De scheidslijn tussen goed en fout wordt een spectrum met een verscheidenheid aan perspectieven. De zekerheden waarop onze werelden gebaseerd zijn veranderen in aannames over onze wereld. Een situatie die conflicten op kan roepen. Conflicten worden vaak ervaren als ongemakkelijk, iets om te vermijden. Zeker wanneer het conflicten behelzen over manieren van handelen en denken, over concepten, over de waarheid tegenover waarheden. Vaak speelt hierin een machtsverschil een rol, in de vorm van ervaren hiërarchische verschillen (Pouwels, 2019). Een fenomeen welke naar mijn mening ook niet onbekend is in fysiotherapie en onderwijs. Machtsverschil tussen docent en student, machtsverschil tussen fysiotherapeut en cliënt, machtsverschil tussen mens en natuur. Door het conflict, de contradictie, de ambiguïteit bewust te maken kunnen we recht doen aan de verschillen, aan onzekerheid en ook aan inclusief zijn met elkaar. Door radicale beelden niet te voorkomen, maar juist als compost te zien, worden transitie en sociale innovatie verder mogelijk, buiten de gebaande paden.

Hoop

Toekomst is meervoudig, een oneindige hoeveelheid aan mogelijkheden. De begrenzing ligt in de mogelijkheid tot verbeelding. Ver-

beelding gesteund door de concepten en woorden die we nu hebben. Hierin beseffen dat we een toekomst verbeelden met de woorden van nu. Vergelijkbaar om het nu te beschrijven in het vocabulaire van de 19^e eeuw. We gebruiken onze concepten, onze taal als houvast naar de zekerheid. Vandaaruit bewegen we mogelijk weer snel naar optimisme of pessimisme. Beide toestanden geven een excuus om actie buiten onszelf te leggen en afwachtend te blijven. De "Physiopunk initiatief" verhalen geven de mogelijkheid om vanuit de toekomst een ieders onderliggende behoeften, angsten, mogelijkheden en waarden te ontdekken. Door het navigeren, ontdekken en creëren van en tussen verschillende plateaus kunnen onzekerheden worden omarmt waarin we ruimte vinden om te handelen (Solnit, 2005).

"Hope locates itself in the premises that we don't know what will happen and that in the spaciousness of uncertainty is room to act. When you recognise uncertainty, you recognise that you may be able to influence the outcomes – you alone or you in concert with a few dozen or several million others." (Solnit, 2005)

Dank aan de schrijvers van het "Physiopunk initiatief" voor de rijke verhalen en het initiatief welke navolging verdient. Daarnaast ook dank aan mijn aankomende collega Hanneke van de Haar voor het meelezen en de feedback.

REFERENCES

- Åkerlind, G. (2015). From phenomenography to variation theory: A review of the development of the variation theory of learning and implications for pedagogical design in higher education. *HERDSA Review of Higher Education* Vol 2, pp. 5–26. Retrieved from <https://www.herdsa.org.au/herdsa-review-higher-education-vol-2/5-26>
- Damhof, L., Kazemier, E., Gulmans, J., Cremers, P., Doornbos, A., & Beenen, P. (2020). Anticipation for emergence: Defining, designing and refining futures literacy in higher education. In: *Humanistic futures of learning – Perspectives from UNESCO Chairs and UNTWIN Networks*. UNESCO Publishing.
- Marton, F., & Trigwell, K. (2000). *Variatio Est Mater Studiorum*. *Higher Education Research & Development*, 19(3): 381–395. doi:10.1080/07294360020021455
- Miller, R. (2018). *Transforming the Future: Anticipation in the 21st Century*. UNESCO Publishing.
- Myers, S.S. (2017). Planetary health: protecting human health on a rapidly changing planet. *The Lancet*, 390(10114): 2860–2868. doi:10.1016/s0140-6736(17)32846-5
- Pouwels, J. (2019). We are in need of each other. Paulo Freire and the role of conflicts in education. *International Journal of Social Pedagogy*, 7(1): 9. doi:10.14324/111.444.ijsp.2019.v7.1.009
- Solnit, R. (2005). *Hope in the dark: The untold history of people power*. Edinburgh: Canongate Books.
- Venkatapuram, S. (2013). *Health justice: An argument from the capabilities approach*. Hoboken, USA: John Wiley & Sons.
- Venkatapuram, S. (2021). Global health without justice or ethics. *Journal of Public Health*, 43(1): 178–179. doi:10.1093/pubmed/fdaa001

PHYSIOTHERAPY 2.0: NECESSITY IS THE MOTHER OF INNOVATION

Tobba T Sudmann, *PT, PhD, Professor in Public Health, Western Norway University of Applied Sciences, Bergen, Norway*

The first part of the title paraphrases Web 2.0, which refers to websites that emphasize user-generated content, ease of use, participatory culture, and interoperability for end users. The eight physio sci-fi stories can be appreciated as fragments of Physiotherapy 2.0, where users are understood to be physiotherapists, co-workers, patients, citizens, or other stakeholders, who take initiative and responsibility for launching physiotherapy 2.0.

A commentary always entails a reception of the texts. My reception appropriates a reading in line with modern day reception theories, where texts are produced, distributed, read, interpreted, para-phrased, rephrased and re-distributed in a multitude of ways on a multitude of platforms (Jensen, 2019). Furthermore, texts are always read, negotiated, and contested within a specific context, including the differences in knowledge, experience and interests the readers bring along. The eight stories prompted my curiosity and respect, and gratitude is due for the bravery exhibited by academic staff and students for making this possible. I refrain from commenting on each of the stories, but rather invite readers of my text to create their own reception of the eight stories, the accompanying paper from the staff (Maric et al.), and the four commentaries.

The second part of the title is an idiom which captures the common denominator across the stories; there are pressing issues, needs and wants related to health in the future which call for innovative responses from physiotherapists of today and of tomorrow. Physiotherapists' toolboxes are equipped to motivate and support our patients in building and using their change contingency. The tools most used are movement and interaction, to create bodily changes to be able to meet an unknown future. Through movement and interaction physiotherapists can affect the body from cell to society, i.e., facilitate micro plasticity, flexibility and changeability for movement and social participation – from cell to society.

The sci-fi stories unanimously show that physiotherapy theory and practice most

often stand as an individual approach to individual problems, which the student-authors find distressing. Their imagined future health needs re-route physiotherapy towards contextual and global issues, and an understanding of health as much more than a personal biological asset. Health problems are often produced at a societal and political level, e.g., the global unequal distribution of burdens (e.g., basics like clean water, enough food, and safe shelters), unequal access to health services. The sci-fi stories are more than real in their acknowledgement and anticipation of a need for a broader knowledgebase in physiotherapy, and a need for new approaches to health encounters and health measures at an individual, group and societal level.

From my point of view, a privileged vantage point in the Northern hemisphere, an answer to the student-authors calls, is to encourage physiotherapy practitioners, educators, and researchers to learn from inter alia occupational therapists, social workers, political scientists, and philosophers, who have engaged themselves in issues related to health justice and environmental activism. Occupational therapists, social workers, and human and veterinary doctors, increasingly engage themselves in collective action to better the lives of all things living, including the health of our planet. Social workers call for environmental justice (Dominelli, 2014), and occupational therapists call for occupational justice (Bailliard et al., 2020). Social injustice and inequality in health are two sides of the same coin, as is environmental awareness and

human rights. Health justice increasingly engages a broad scholarship, not at least when it comes to acknowledge and act upon the understanding of how all things living are interdependent (Mackenbach, 2021; Venkatapuram, 2013). Tarazona et al. (2020) sums up the argument as “One health, one welfare, one biology”.

The physiotherapy profession has self-administered a restraint on societal engagement, and cherished “neutrality” as a euphemism for political ignorance. The students are champs at the bit – demonstrating their impatience for a physiotherapy 2.0 with a social conscience.

Physiotherapy 2.0 will need a refurbished tool-box, and the Johari window might fit as a generic tool (Oliver & Duncan, 2019). The model is a simple matrix of familiar and unfamiliar knowledge; what is known to someone can be shared and translated by asking and listening, whereas the unknown can be explored together.

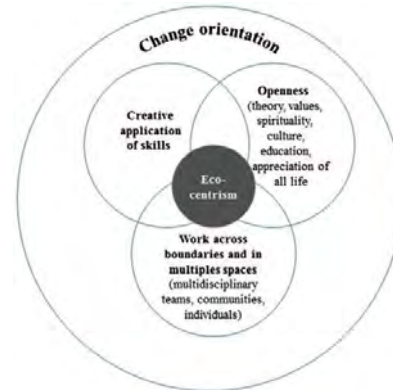


Familiar and unfamiliar knowledge. ©Copyright Oliver & Duncan 2019. Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Licence.

The collected stories are written by the students as individuals. I would love to see the ideas of future thinking, creativity and bravery unfold further, and would suggest that the University encouraged the students to work collectively, material, and practical with their future projects. Design thinking (Carlsen et al., 2012) and applied drama (Nicholson, 2005) might serve as inspiration, as do different well known approaches to Utopia (Nielsen & Nielsen, 2016) and future workshops (Jungk & Müllert, 1987). The Johari window can be used as part or parcel of future workshops (Alminde & Warming, 2020), were ideas, performances, and unbridled creativity and ingenuity can unfold. Playing with fiction is playing with the future, and in my view some activity and doing is mandatory for future physiotherapist. Doing something is what we do.

Tomorrows experts are probably not known to us to day, which necessitates an open attitude towards identification of available roles for physiotherapists (Pau & Hall, 2021) . Either way, future health challenges are in emergent need of social innovation and collective action for change (Moulaert, 2013). A first foot forward could be to turn our gazes and interventions from an

anthropocentric towards an eco-centric approach to health and social challenges, as shown in Ramsay & Boddy's model below (Ramsay & Boddy, 2017).



Environmental social work practice (Ramsay and Boddy, 2017:80.) Reprinted with permission from the rightsholders.

My last two cents are: "Think global, act local – Go Glocal!" (Sudmann & Breivik, 2018). Everyone can do something that make a small difference in someone else's life or living conditions, not least present-day and future physiotherapists.

REFERENCES

- Alminde, S., & Warming, H. (2020). Future workshops as a means to democratic, inclusive and empowering research with children, young people and others. *Qualitative Research*, 20(4), 432-448. doi:10.1177/1468794119863165
- Bailliard, A. L., Dallman, A. R., Carroll, A., Lee, B. D., & Szendrey, S. (2020). Doing occupational justice: A central dimension of everyday occupational therapy practice. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 87(2), 144-152. doi:10.1177/0008417419898930
- Carlsen, A., Clegg, S., & Gjersvik, R. (2012). *Idea work: Lessons of the extraordinary in everyday creativity*. Oslo: Cappelen Damm.
- Dominelli, L. (2014). Promoting environmental justice through green social work practice: A key challenge for practitioners and educators. *International Social Work*, 57(4): 338-345. doi:10.1177/0020872814524968
- Jensen, K. B. (2019). The double hermeneutics of audience research. *Television & New Media*, 20(2): 142-154. doi:10.1177/1527476418811103
- Jungk, R., & Müllert, N. (1987). *Future Workshops: How to create desirable futures*. London, UK: Institute for Social Inventions.
- Mackenbach, J. P. (2021). Inter-species health equity. *European Journal of Public Health*, 31(2): 241-241. doi:10.1093/eurpub/ckaa224
- Moulaert, F. (2013). *The international handbook on social innovation: Collective action, social learning and transdisciplinary research*. Northampton, USA: Edward Elgar Publishing.
- Nicholson, H. (2005). *Applied drama. The gift of theatre*. London, UK: Palgrave Macmillan.
- Nielsen, B.S., & Nielsen, K.A. (2016). Critical Utopian Action Research: The Potentials of Action Research in the Democratisation of Society. In: Hansen, H.P., Nielsen, B.S., Sriskandarajah, N., & Gunnarson, E. (2016). *Commons, Sustainability, Democratization: Action Research and the Basic Renewal of Society*. London, UK: Routledge.
- Oliver, S., & Duncan, S. (2019). Looking through the Johari window. *Research for All*, 3(1), 1-6. doi:10.18546/RFA.03.1.01
- Pau, S.S.T., & Hall, A. (2021). New spaces for healthcare futures studies: Connecting existing theory to deeper participatory practice. *Futures*, 126: 102689. doi:10.1016/j.futures.2020.102689
- Ramsay, S., & Boddy, J. (2017). Environmental social work: A concept analysis. *The British Journal of Social Work*, 47(1): 68-86. doi:10.1093/bjsw/bcw078
- Sudmann, T. T., & Breivik, J.-K. (2018). Editorial: Special issue on community work and going global in Scandinavian Welfare States. *Community Development Journal*, 53(3): 407-423. doi:10.1093/cdj/bsy018
- Tarazona, A. M., Ceballos, M. C., & Broom, D. M. (2020). Human relationships with domestic and other animals: one health, one welfare, one biology. *Animals*, 10(1), 43. doi:10.3390/ani10010043
- Venkatapuram, S. (2013). *Health justice: An argument from the capabilities approach*. Hoboken, USA: John Wiley & Sons.

Physio Punk

VOL 1