

LIVE - Sunde Liv og lokalt samarbejde Evalueringsrapport



Anna Sofia Elisabeth Aaby & Knud Ryom

Indhold

Indledning.....	2
Etniske minoriteters sundhedskompetence og adgang til sundhedstilbud	2
Systemmodellering og samskabelse – proces og metode i LIVE	4
Aktiviteter og deltagelse.....	4
Anvendte metoder	4
Sammen om lokal forandring – resultater fra LIVE	6
Fra 0 til 100 på et år.....	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
Lokal forandringsparathed	6
Sammen kan vi endnu mere.....	10
Referencer	10

Indledning

"Sundhed skabes der, hvor vi lever vores hverdagsliv." Sådan står der under satsningsområdet 'Sammen om sundhed hele livet' i Aarhus Kommunes sundhedspolitik 2020-2024, hvor lokale modeller, samskabelse og fælles indsatser på tværs af sektorer fremhæves og prioriteres (1).

LIVE – Sunde Liv og Lokalt Samarbejde (herefter LIVE) er et samskabelsesprojekt knyttet til område 8220 i Aarhus Vest. Projektet forløb over et år fra januar til december 2021 og havde til formål at kortlægge lokale faktorer af betydning for etniske minoriteters sundhedskompetence samt at udvikle tiltag der forbedrer det samlede lokale respons på disse faktorer.

LIVE projektet blev initieret og udført i et samarbejde mellem Institut for Folkesundhed, Aarhus Universitet og Folkesundhed Aarhus Vest, Sundhed og Omsorg, Aarhus Kommune. Projektet blev støttet af Steno Diabetes Center Aarhus, Aarhus kommune, og Aarhus Universitet.

I nærværende rapport beskrives baggrund, metode og de foreløbige resultater af LIVE. Projektet ventes tillige formidlet videnskabeligt. For mere information om projektet, se: [Link: Sunde liv og lokalt samarbejde - samskabelse om etniske minoriteters sundhedskompetence](#) eller kontakt adjunkt Knud Ryom (Institut for Folkesundhed, AU), e-mail: knudryom@ph.au.dk eller Mette Jørgensen, e-mail: konsulent Mette Jørgensen (MSO, Aarhus Kommune), e-mail: joet@aarhus.dk.

En kompleks udfordring – baggrund og forudsætninger for LIVE

Etniske minoriteters sundhedskompetence og adgang til sundhedstilbud

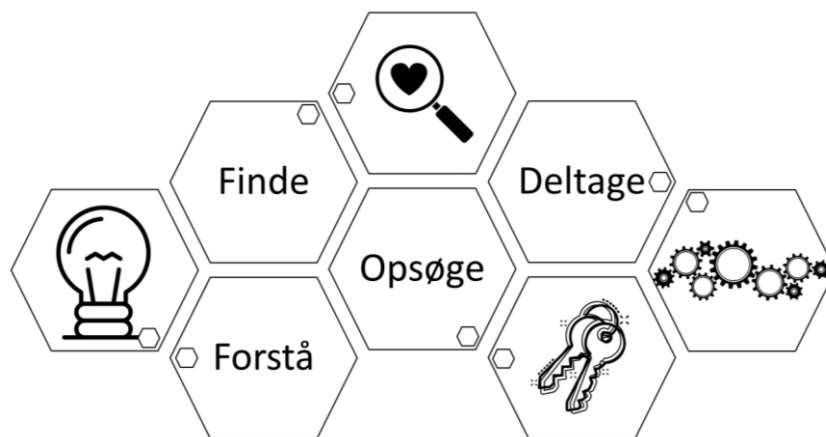
Sundhedskompetence (engelsk: health literacy) er en kombination af de personlige kompetencer og de ressourcer i omgivelserne, der bestemmer menneskers mulighed for at finde, forstå, vurdere og bruge information til at tage beslutninger om sundhed (2), herunder fx opsøge og deltage i lokale sundhedstilbud.

Sundhedsorganisationer kan, uanset om der er tale om offentlige, private eller civile aktører, spille en stor rolle ved at gøre information og ressourcer tilgængelige i lokalområdet for mennesker med forskellig sundhedskompetence (2).

Mange etniske minoritetsgrupper oplever i kraft af deres sproglige og kulturelle barrierer flere udfordringer i relation til at forstå og anvende sundhedsinformation end etnisk danske borgere (3,4). De har i sammenligning med etniske danskere sværere ved at navigere i sundhedsvæsenet og underforbruger en lang række af sundhedsfremmende og forebyggende tilbud, herunder vaccinationsprogrammer (5,6), screeningsprogrammer (7,8), forebyggende undersøgelser (9,10) og forebyggende livsstilstilbud (11), ligesom de oftere undlader at indløse recepter udskrevet på forebyggende medicin (11,12).

Årsagerne relaterer sig blandt andet til evnen til at finde, forstå, opsøge og deltage i tilbuddene (figur 1). Mere præcist kan det fx dreje sig om individuelle forhold så som forståelsesmæssige og sproglige udfordringer, udfordringer relateret til beslutnings- og handlekompetence eller manglende tillid til sundhedssystemet og dets personale (13–18).

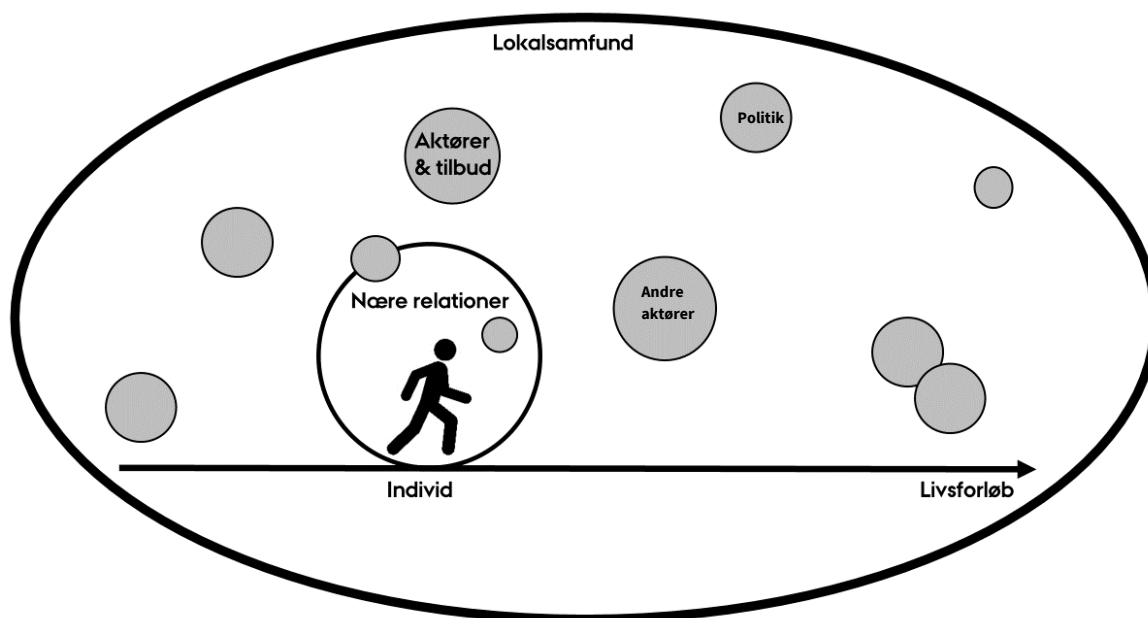
Der kan også være tale om kontekstuelle årsager relateret til social- og sundhedsarbejdernes forståelse og inddragelse eller forhold omkring tilbuddenes organisering, herunder adgang, kommunikationspraksis og tolkebistand, organisationskultur og afsatte ressourcer (13,17–23).



Figur 1. Sundhedskompetence blandt etniske minoriteter handler blandt andet om at finde, forstå, opsøge og deltage i relevante tilbud

Sundhedskompetence og lokalsamfund

LIVE tager afsæt i en forståelse af sundhedskompetence som en ressource, der opbygges og udvikles hele livet i alle hverdagens aspekter og i samspil med individets netværk og miljø (figur 2) (24). Samtidig er omgivelsernes indretning og kravsætning afgørende for hvilket niveau af sundhedskompetence, der er påkrævet i en given situation (25). Derfor spiller lokalsamfundet med alle dets faciliteter, aktører og initiativer en stor rolle i relation til de individuelle forudsætninger for adgang og deltagelse i sundhedstilbud (25).



Figur 2. Sundhedskompetence udvikles og anvendes hele livet i samspil med individets netværk og miljø

I LIVE kortlægges lokale aktørers og borgeres oplevelse af forhold, der påvirker etniske minoriteters adgang til sundhedstilbud i 8220. Projektet fokuserer derefter på lokalsamfundets evne til at påvirke en række af disse forhold i en positiv retning gennem udvikling af simultane indsatser forankret i lokale organisationer og deres samarbejde.

Modellering og samskabelse – proces og metode i LIVE

Anvendte metoder og teori

Udfordringer relateret til sundhed er ofte et resultat af en lang række determinanternes samspil i et komplekst system (26–28). Sundhedsindsatser kan forstås som 'forstyrrelser' i sådanne systemer, der enten sætter et blivende aftryk eller opsluges og forsvinder i systemets naturlige udvikling over tid (29). Litteraturen anbefaler i stigende grad en sådan systemtænkning og følgelig stor opmærksomhed på lokale kontekster og involvering af lokale aktører i udvikling og evaluering af brede sundhedsindsatser (30–32).

I LIVE benyttes samskabelsesteknikker inspireret af community-based participatory research (CBPR) og system dynamics (SD) som grundlag for en beskrivelse af de forhold, der har betydning for etniske minoriteters adgang til sundhedstilbud lokalt i 8220 og i den efterfølgende udvikling og afprøvning af indsatser (33).

CBPR indebærer ligeværdig involvering af lokale aktører og forskere i en proces der har til formål at opnå fælles læring, kapacitet og bemyndigelse. Det forventede resultatet er derfor både lokal handling og videnskabelig erkendelse (34).

Formålet med SD er at kaste lys over komplekse årsagssammenhænge ved at beskrive systemers interne sammenhænge i konkrete modeller (35). En måde at gennemføre dette er gennem 'group model-building', hvor lokale aktører involveres i kortlægningen af lokale forhold og derved udvikler ejerskab over såvel den resulterende model som de affødte handlinger (36). SD overlapper principielt med CBPR bl.a. ved at lægge op til fælles læring, kapacitetsopbygning og empowerment (27).

Anvendelsen af de beskrevne metoder i LIVE gjorde det muligt for projektet at beskrive og i nogen grad adressere det komplekse sundhedsproblem som etniske minoriteters sundhedskompetence er, ved at tage udgangspunkt i den lokale kontekst i 8220 og involvere aktører direkte i problemløsningen.

Med henblik på at beskrive forløbet af LIVE og den kontekst, hvor projektets initiativer skal virke, har vi indsamlet og analyseret data på følgende måde:

- 1) Lokalsamfundets forandringsparathed er analyseret på baggrund af tre kvalitative interviews udført i henhold til anbefalinger for Community Readiness Assessment ([Link](#)), hvis interviewguide vi har oversat fra engelsk til dansk med en back-translation proces og efterfølgende ekspert validering (38).
- 2) Numeriske data vedrørende deltager antal, type og de resulterende ideer og tiltag er indsamlet og opgjort. Når muligt er udvikling over projektperioden opgjort.
- 3) Data fra arbejdsgruppernes første møde, samt 'afsluttende' møde, som opsamling på processen efter workshops.

Aktiviteter og deltagelse

I LIVE gennemførtes i løbet af sommeren 2021 en række aktiviteter (se tabel 1).

Tabel 1. Oversigt over hovedaktiviteter i LIVE

Aktivitet	Beskrivelse	Deltagere
Workshop 1: Hvad har betydning 8/6 2021	2,5-timers virtuel (pga. corona nedlukning) workshop med fokus på problemanalyse og udvikling af fælles systemkort (model)	Centrale sundhedsaktører i område 8220
Workshop 2: Hvad og hvem har også betydning 21/6 2021	2-timers workshop med fokus på revision og uddybning af systemkortet	Centrale sundhedsaktører i område 8220
Workshop 3: Hvad vil vi gøre sammen 12/8 2021	3-timers workshop med fokus på identifikation af indsatsideer på baggrund af systemkortet samt opstart af arbejdsgrupper	Deltagere på workshop 1 og 2 samt yderligere en række aktører identificeret på workshop 2
Arbejdsgruppe-forløb Aug. 2021- Jan. 2022	4 arbejdsgrupper blev nedsat på baggrund af indsatsideerne på workshop 3. Grupperne har fokus på hvert sit indsatsområde.	I udgangspunktet deltagere på workshop 3. Grupperne inviterede siden selv yderligere relevante samarbejdspartnere med og enkelte deltagere faldt fra

På den første workshop deltog en række helt centrale aktører på sundhedsområdet i 8220. Deltagerne var udvalgt af Folkesundhed Aarhus Vest på baggrund af deres oplevelse af organisationernes lokale betydning. Fokus var på at finde motiverede og velorienterede deltagere frem for at garantere en fuldstændig repræsentation af områdets organisationer.

Workshoppen havde til formål at udvikle en model over projektets centrale problemstilling. Dette gennemførtes ved faciliterede aktiviteter, hvor deltagerne fik mulighed for at drøfte forhold og faktorer af betydning for etniske minoriteters adgang til sundhedstilbud samt sammenhænge og forbindelser mellem disse. Modellen visualiseredes som et såkaldt Causal Loop Diagram (CLD) vha. softwaren STICKE (37).

På workshop 2 inviteredes de samme aktører som til workshop 1. Formålet var at arbejde videre på modellen med henblik på at uddybe sammenhænge mellem faktorer ved loops og tematikker. Deltagerne fik desuden lejlighed til at reflektere over vigtige indsatsområder og deres egen mulighed for at skabe forandring. Til slut blev deltagerne bedt om at anbefale andre personer eller organisationer de mente var vigtige for forandringsprocessen. Disse personer blev efterfølgende inviteret med til workshop 3.

På den tredje workshop blev den nye model anvendt som udgangspunkt for en fælles historie fortælling og brainstorm på tværs af flere organisationer om relevante indsatsideer i lokalområdet. Ideerne blev fremlagt og grupperet således, at de kunne danne grundlag for nedsættelsen af fire konkrete arbejdsgrupper med fokus på forskellige "områder" af modellen.

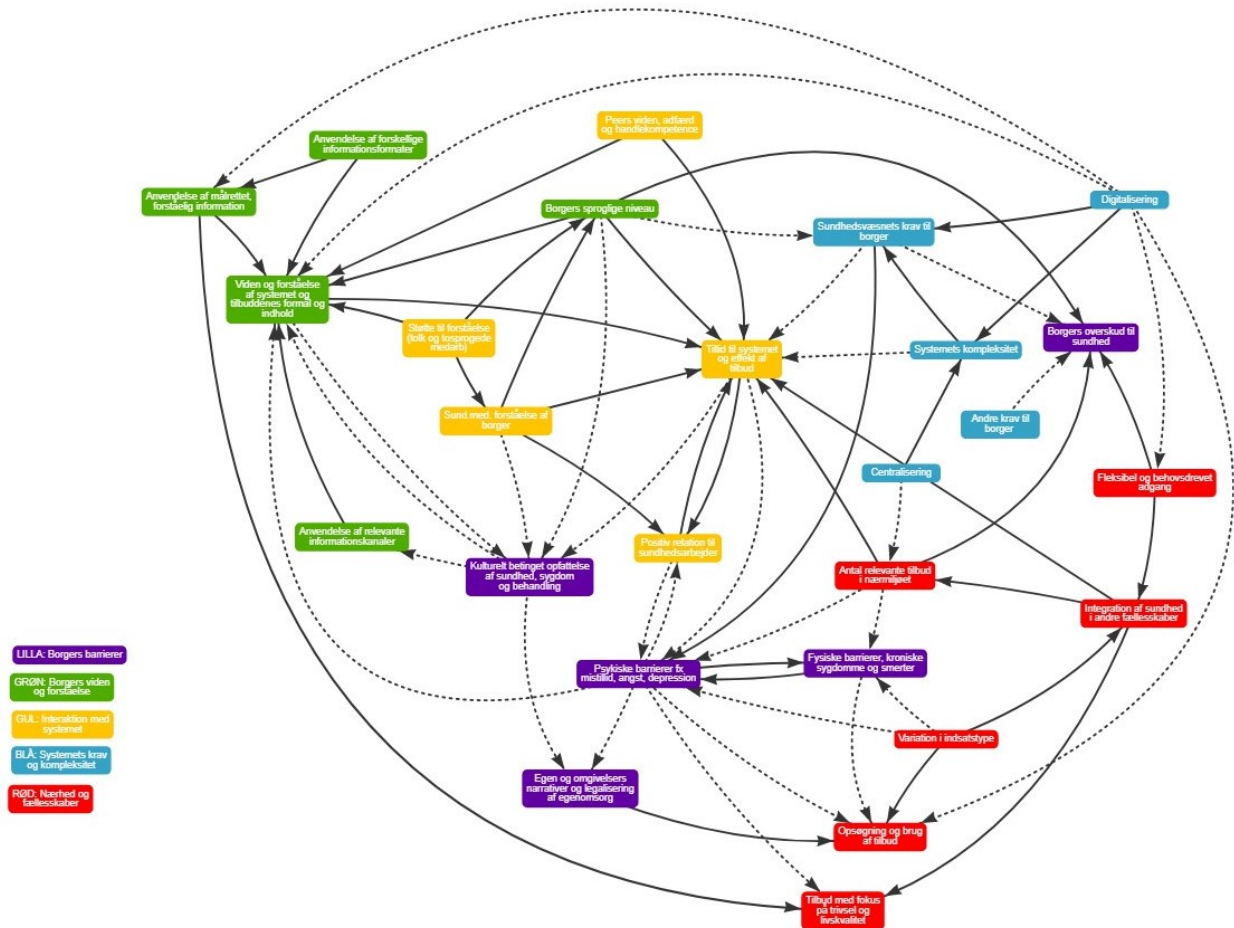
Arbejdsgruppernes opgave var konkret planlægning af indsatser og tiltag med udgangspunkt i de identificerede ideer. Arbejdsgrupperne mødtes gennemsnitligt tre gange mellem 12. august 2021 og 31. januar 2022. Første møde i arbejdsgrupperne blev faciliteret af forskere fra Aarhus Universitet og havde til formål at konkretisere ideer og indsatsideer. Møder herefter fokuserede på at udvikle og planlægge indsatserne i større detalje. På sidste møde faciliterede AU en drøftelse af arbejdsgruppernes muligheder for at omsætte idé til praksis.

LIVE projektet afsluttedes med et fælles evalueringsmøde for alle deltagende aktører den 7. marts 2022, hvor arbejdsgrupperne præsenterede deres arbejde og fremtidige fokus.

Sammen om lokal forandring – resultater fra LIVE

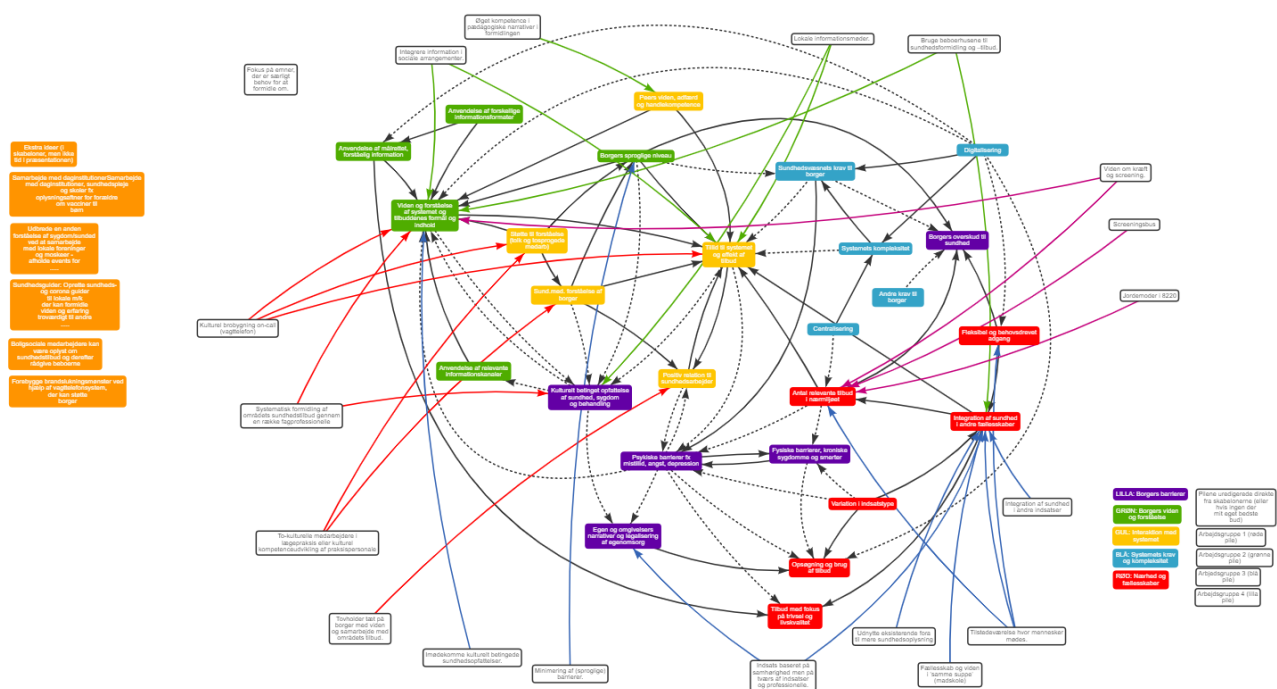
I det følgende beskrives de foreløbige resultater af LIVE projektet og arbejdet i:

Modellen som blev udviklet på workshop 1 og workshop 2 havde karakter af et mindmap – et kort over faktorer af betydning for etniske minoriteters adgang til sundhedstilbud i 8220 (figur 3). Faktorerne fordelte sig på fem tematikker: 'Borgers barrierer', 'borgers viden og forståelse', 'interaktion med systemet', 'systemets krav og kompleksitet' samt 'nærhed og fællesskaber'. Modellen viste tillige nogle af de sammenhænge imellem de enkelte faktorer, der oplevedes at være særligt betydningsfulde.



Figur 3: Model udviklet i fællesskab af lokale aktører på LIVE workshops 1 og 2
(fuld linje ved positiv sammenhæng, stiplede linje ved negativ sammenhæng)

Modellen udgjorde grundlaget for drøftelser af indsatsmuligheder på tværs af de deltagende aktørers styrker og svagheder. Efter workshop 3 kunne en lang række mere eller mindre konkrete ideer tilføjes modellen (figur 4) og indgå i grundlaget for de fire arbejdsgrupper.



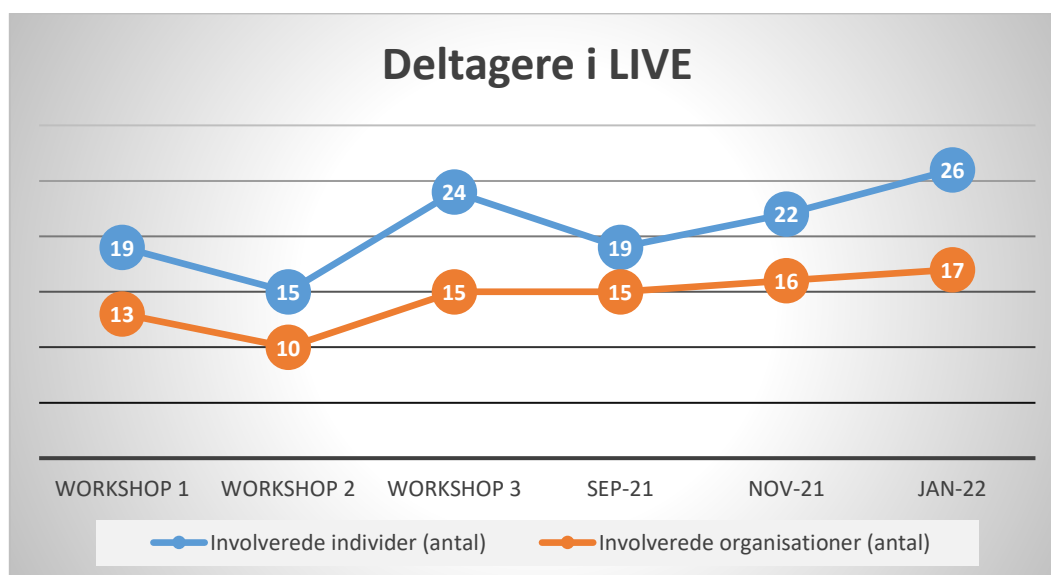
Figur 4: Modellen efter workshop 3 med indtegnede ideer til indsatser

Tabel 2 viser en oversigt over arbejdsgrupperne og de konkrete indsatser de arbejder med per januar 2022

Gruppe	Netværksgruppen	Vidensgruppen	Integrationsgruppen	Nærhedsgruppen
Fokus	At skabe støtte og netværk omkring den enkelte etniske minoritetsborger	At formidle viden og give adgang i nærmiljøet	At integrere og tilpasse eksisterende tilbud i lokale fællesskaber	At bringe centrale sundhedstilbud tættere på borgeren i 8220
Planlagte indsatser	Udvikling af et fælles netværkskort som kan følge borgeren (for særligt udsatte borgere i 8220)	Lave kurser for borgere i 8220 omkring digitalisering – især fokus på udsatte borgere	Arbejder på en kommunikationsplattorm imellem de forskellige aktører i 8220	Information om kræftformer øges i 8220, pop-up cafeer benyttes og andre tilbud, hvor kræft kommer i fokus.
	Opbygge en struktur omkring kulturelle brobyggere i 8220	IT-café (kombineret med sundhedsoplæg) er i gang med at blive opstartet på biblioteket. Målet er at forbedre	Der arrangeres fælles pop-up cafeer i 8220, hvor sundhed bliver et centralt tema	Et særligt fokus vil være sundhedsarrangementer for mænd, som indbydes specifikt

		kommunikation med det offentlige i 8220		
	Udvikling af en sundhedsalliance med fokus på at få viden om de forskellige sundhedsindsatser spredt ud blandt alle aktørerne i 8220			

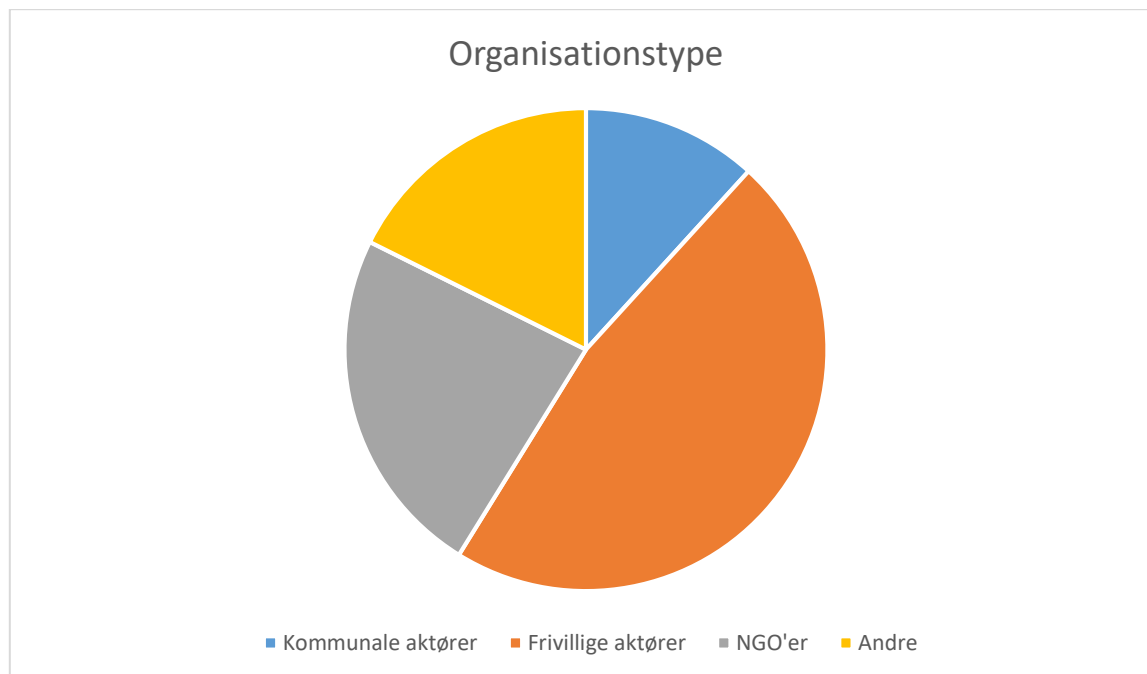
Generelt oplevede vi en god opbakning til LIVE blandt lokale aktører og antallet af såvel deltagende organisationer og individer steg igennem projektperioden (figur 5). Ved overgangen fra workshops til arbejdsgrupper så vi en nedgang i antal deltagere, men fastholdt antallet af organisationer. Konkret oplevede vi her at organisationerne i begyndelsen uddelegerede det konkrete arbejde til et enkelt eller få individer. Dette kunne antyde at antallet af deltagere ikke er det afgørende for en god proces med at udvikle modeller for de centrale problematikker gennem STICKE, men snarere at deltagerne har motivationen og lysten til at igangsætte indsatser og handler lokalt. Den efterfølgende positive udvikling i antallet af såvel individer som organisationer kan ses som et udtryk for et stigende lokalt engagement som følge af arbejdsgruppernes indsats.



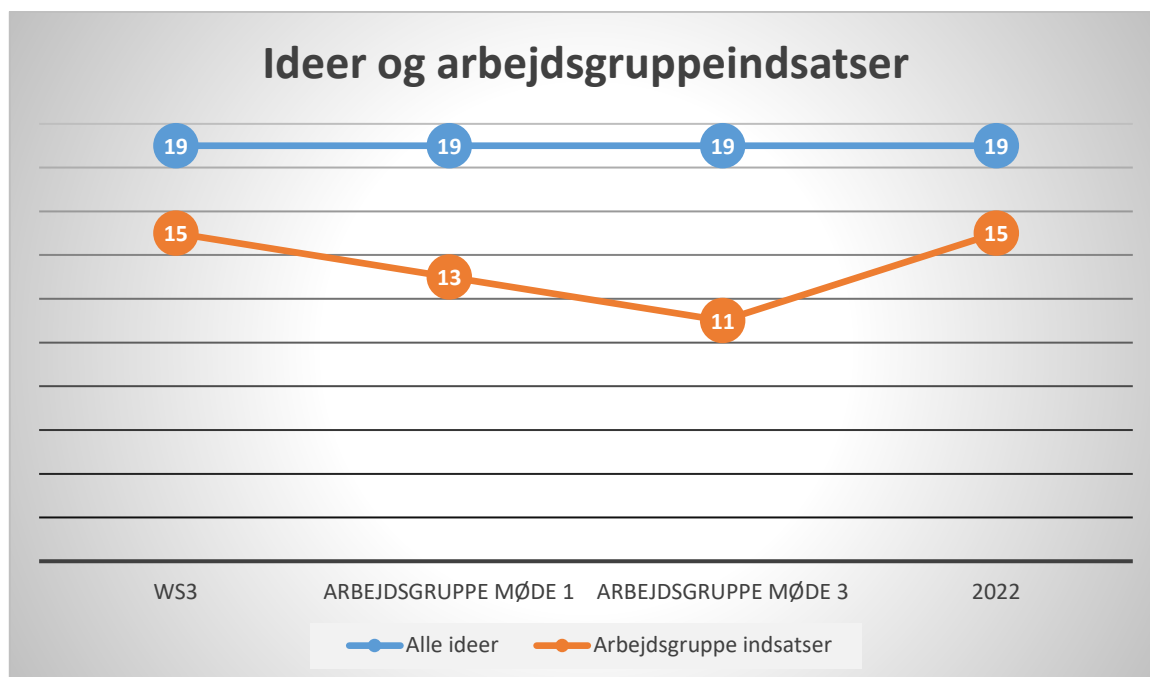
Figur 5: Deltagere- og organisationstilslutning under LIVE

Synergieffekt og netværksdannelse var en vigtig målsætning i LIVE, hvis de nye initiativer skulle bygge på lokale muligheder, forankring og engagement. Figur 6 viser den alsidige blanding af organisationer som deltog i LIVE i løbet af projektperioden, hvor de frivillige organisationer såsom Bydelsmødre udgjorde den største andel (8 frivillige organisationer i alt). Den kommunale tilknytning var blandt andet i Folkesundhed

Vest, men også enkelte andre afdelinger fra Aarhus Kommune. Større NGO'er (såsom KFUM) var også stærkt repræsenteret (4 i alt). Derudover har en række andre organisationer også været med, såsom det lokale lægehus, Livsværkstederne, Gellerup Bibliotek, Bydelsmødrene, Yggdrasil mv.



På workshop3 blev der identificeret 19 indsatsområder, hvoraf de fire arbejdsgrupper prioriterede? At arbejde videre med 15 af disse. Gennem arbejdsgruppernes virke blev indsatserne prioriteret yderligere og antallet reduceret til 11 i alt. Interessant nok opstod imidlertid efterhånden også nye ideer som følge af arbejdsgruppernes drøftelser, hvorfor der ved rapportens udfærdigelse foreligger planer for 15 indsatser, hvoraf 9 er klar til at igangsættes (tabel 2).



Sammen kan vi endnu mere

Overordnet kan det konkluderes at LIVE har haft en god samlende virkning på lokalområdets aktører på sundhedsområdet – såvel offentlige som frivillige. Mange organisationer og deltagere har bidraget til en kollektiv forståelse for udfordringer med sundhedskompetence, og der er skabt nye fællesskaber og samarbejdet har på kort tid søsat relevante initiativer med potentiale til at øge etniske minoriteters adgang til sundhedstilbud.

Fremadrettet arbejder Folkesundhed Vest på at etablere en sundhedsalliance, som kan fungere som en fremtidig 'tovholder' på initiativer udsprunget af LIVE. Dette er et vigtigt skridt for at vedligeholde og udbygge de sten som er blevet lagt i første år af LIVE projektet. I deres nye lokaler håber Folkesundhed Vest desuden at kunne fungere som et samlingssted for alle sundhedsaktører i 8220 og derved fysisk understøtte det arbejde og den synergi LIVE har skabt.

Indsatsernes resultater over tid og dermed LIVE projektets bæredygtighed følges over de kommende år, med opfølgning af Folkesundhed Vest, Aarhus Kommune og den kommende sundhedsalliance på årlig basis. Ikke alle dele af den indsamlede data er brugt i denne rapport. Disse vil forventeligt bruges i artikler eller andre fremtidige aktiviteter, som kan generere endnu mere viden om LIVE. Fremtidig opfølgning vil afdække, hvor mange og hvilke af disse som virker over tid til gavn for lokalområdet.

Projektet er finansieret af med støtte fra

Steno Diabetes Center Aarhus og Kvalitets og Efteruddannelsesudvalget i Region Midt.

Referencer

1. Aarhus Kommune Sundhed og Omsorg. Aarhus smiler. Aarhus Kommunes sundhedspolitik 2020-2024. Aarhus; 2020.
2. International Union for Health Promotion and Education. IUHPE Position statement on health literacy: A practical vision for a health literate world. IUHPE Global Working Group on Health Literacy. Paris; 2018.
3. Bo A, Friis K, Osborne RH, Maindal HT. National indicators of health literacy: ability to understand health information and to engage actively with healthcare providers - a population-based survey among Danish adults. *BMC Public Health*. 2014;14:1095.
4. Villadsen SF, Hadi H, Ismail I, Osborne RH, Ekstrøm CT, Kayser L. Ehealth literacy and health literacy among immigrants and their descendants compared with women of Danish origin: A cross-sectional study using a multidimensional approach among pregnant women. *BMJ Open*. 2020;10(5):1–10.
5. Slåttelid Schreiber SM, Juul KE, Dehlendorff C, Kjær SK. Socioeconomic predictors of human papillomavirus vaccination among girls in the danish childhood immunization program. *J Adolesc Heal* [Internet]. 2015;56(4):402–7. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jadohealth.2014.12.008>
6. Møller SP, Kristiansen M, Norredam M. Human papillomavirus immunization uptake among girls with a refugee background compared with Danish-born girls: A national register-based cohort study. *Eur J Cancer Prev*. 2018;27(1):42–5.
7. Norredam M, Nielsen SS, Krasnik A. Migrants' utilization of somatic healthcare services in Europe - A systematic review. *Eur J Public Health*. 2010;20(5):555–63.
8. Hertzum-Larsen R, Kjær SK, Frederiksen K, Thomsen LT. Participation in cervical cancer screening among immigrants and Danish-born women in Denmark. *Prev Med (Baltim)* [Internet]. 2019;123(February):55–64. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2019.02.023>
9. Søndergaard G, Biering-Sørensen S, Michelsen SI, Schnor O, Andersen AMN. Non-participation in preventive child health examinations at the general practitioner in Denmark: A register-based study. *Scand J Prim Health Care*. 2008;26(1):5–11.
10. Nielsen SS, Waldorff FB, Kreiner S, Krasnik A, Hempler NF. Is there equity in use of healthcare services among immigrants, their descendants, and ethnic Danes? *Scand J Public Health*. 2012;40(3):260–70.
11. Frederiksen HW, Zwisler AD, Johnsen SP, Öztürk B, Lindhardt T, Norredam M. Differences in initiation and discontinuation of preventive medications and use of non-pharmacological interventions after acute coronary syndrome among migrants and Danish-born. *Eur Heart J*. 2018;39(25):2356–64.
12. Cantarero-Arévalo L, Holstein BE, Andersen A, Kaae S, Nørredam M, Hansen EH. Inequalities in asthma treatment among children by country of birth and ancestry: A nationwide study in Denmark. *J Epidemiol Community Health*. 2013;67(11):912–7.
13. Lokdam N, Kristiansen M, Handlos LN, Norredam M. Use of healthcare services in the region of origin among patients with an immigrant background in Denmark: A qualitative study of the motives. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2016;16(1):1–10. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s12913-016-1346-1>
14. Tatari CR, Andersen B, Andersen B, Brogaard T, Badre-Esfahani SK, Badre-Esfahani SK, et al. Perceptions about cancer and barriers towards cancer screening among ethnic minority women in a deprived area in Denmark - A qualitative study. *BMC Public Health*. 2020;20(1):1–10.

15. Jensen NK, Norredam M, Priebe S, Krasnik A. How do general practitioners experience providing care to refugees with mental health problems? A qualitative study from Denmark. *BMC Fam Pract*. 2013;14.
16. Honoré Grauslund AM, Solmunde Michelsen J, Esbensen BA. Everyday life with chronic back pain: a qualitative study among Turkish immigrants in Denmark. *Disabil Rehabil* [Internet]. 2019;43(8):1162–70. Available from: <https://doi.org/10.1080/09638288.2019.1661034>
17. Nielsen TR, Nielsen DS, Waldemar G. Barriers to post-diagnostic care and support in minority ethnic communities: A survey of Danish primary care dementia coordinators. *Dementia*. 2020;19(8):2702–13.
18. Vinther-Jensen K. Etniske minoriteter i det danske sundhedsvæsen - en antologi [Internet]. Sundhedsstyrelsen. 2010. 86 p. Available from: <http://sundhedsstyrelsen.dk/~media/9FFE65223C8A47328A51CD7DBAFA7466.ashx>
19. Lindberg LG, Mundy SS, Kristiansen M, Johansen KS, Carlsson J. Satisfaction with mental health treatment among patients with a non-Western migrant background: A survey in a Danish specialized outpatient mental health clinic. *Eur J Public Health*. 2019;29(4):700–5.
20. Simonsen NF, Oxholm AS, Kristensen SR, Siciliani L. What explains differences in waiting times for health care across socioeconomic status? *Heal Econ (United Kingdom)*. 2020;29(12):1764–85.
21. Mygind A, Nørgaard LS, Traulsen JM, El-Souri M, Kristiansen M. Drawing on healthcare professionals' ethnicity: Lessons learned from a Danish community pharmacy intervention for ethnic minorities. *Scand J Public Health*. 2017;45(3):238–43.
22. Hee Schultz Dungu K, Kruse A, Marie Svane S, Thor Halberg Dybdal D, Wørmer Poulsen M, Wollenberg Juul A, et al. Language barriers and use of interpreters in two danish paediatric emergency units. *Dan Med J*. 2019;66(8):1–5.
23. Michaelsen JJ, Krasnik A, Nielsen AS, Norredam M, Torres AM. Health professionals' knowledge, attitudes, and experiences in relation to immigrant patients: A questionnaire study at a Danish hospital. *Scand J Public Health*. 2004;32(4):287–95.
24. Nutbeam D. The evolving concept of health literacy. *Soc Sci Med*. 2008;67(12):2072–8.
25. Kickbusch I, Pelikan J, Apfel F, Tsouros A. Health literacy: The solid facts. World Health Organisation, Regional Office for Europe, Copenhagen; 2013.
26. Peters DH. The application of systems thinking in health: Why use systems thinking? *Health Qual Life Outcomes*. 2014;12(1):1–6.
27. Frerichs L, Lich KH, Dave G, Corbie-Smith G. Integrating systems science and community-based participatory research to achieve health equity. *Am J Public Health*. 2016;106(2):215–22.
28. Savigny D de, Adam T (Eds). *Systems thinking. Systems thinking for health systems strengthening*. Alliance for Health Policy and Systems Research, WHO; 2009.
29. Hawe P, Shiell A, Riley T. Theorising interventions as events in systems. *Am J Community Psychol*. 2009;43(3–4):267–76.
30. Moore GF, Evans RE, Hawkins J, Littlecott H, Melendez-Torres GJ, Bonell C, et al. From complex social interventions to interventions in complex social systems: Future directions and unresolved questions for intervention development and evaluation. *Evaluation*. 2019;25(1):23–45.

31. Moore GF, Evans RE. What theory, for whom and in which context? Reflections on the application of theory in the development and evaluation of complex population health interventions. *SSM - Popul Heal*. 2017;3:132–5.
32. Moore GF, Audrey S, Barker M, Bond L, Bonell C, Hardeman W, et al. Process evaluation of complex interventions: Medical Research Council guidance. *BMJ*. 2015;350.
33. Allender S, Millar L, Hovmand P, Bell C, Moodie M, Carter R, et al. Whole of systems trial of prevention strategies for childhood obesity: WHO STOPS childhood obesity. *Int J Environ Res Public Health*. 2016;13(11).
34. Leung MW, Yen IH, Minkler M. Community-based participatory research: A promising approach for increasing epidemiology's relevance in the 21st century. *Int J Epidemiol*. 2004;33(3):499–506.
35. Hovmand PS. *Community Based System Dynamics*. New York: Springer; 2014.
36. Vennix JAM. Group model-building: Tackling messy problems. *Syst Dyn Rev*. 1999;15(4):379–401.
37. Allender S, Hayward J, Gupta S, Sanigorski A, Rana S, Seward H, et al. Bayesian strategy selection identifies optimal solutions to complex problems using an example from GP prescribing. *npj Digit Med* [Internet]. 2020;3(1):1–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/s41746-019-0205-y>
38. Plested B, Edwards R, Jumper-Thurman P. *Community Readiness: A handbook for successful change*. [Internet]. Fort Collins, CO: Tri-Ethnic Center for Prevention Research; 2006. Available from: <http://www.triethniccenter.colostate.edu/CRhandbook.shtml>