

Regnbågsmodellen och dess utveckling och användning från 1970 – 2023

Denna krönika är en berättelse om den s.k. Regnbågsmodellens framväxt och utveckling från 1970 - talet till idag. Denna pedagogiska modell som använts för att förenkla förståelse av vad som påverkar hälsa och ohälsa formulerades i sanden i en trädgård i Köpenhamn på 1970 – talet. Den spreds internationellt under namnet Dahlgren&Whitehead-modellen från 1990 talets början. Modellen fick en utmärkelse år 2015 som en av de viktigaste innovationerna under de senaste 50 åren av ett Samhällsvetenskapligt råd i England (the Economic and Social Research Council Shaping Society (ESRC)). Den användes också som utgångspunkt för att skapa förståelse för betydelsen av WHO's existentiella faktorer med dess facetter för hälsa och ohälsa. Under 2000 – talen har den vidareutvecklats som ett viktigt verktyg i svenskt hälsofrämjande arbete främst av Östgötakommissionens arbete för att påverka den ojämlika hälsan i Östergötland. Krönikan bygger på en ny artikel som publicerades till följd av 50 års jubileet för Skandinavian Journal of Public Health år 2022(36). I den föreslås en reviderad version som tar hänsyn även till den nya kunskap om orsaker till hälsa och ohälsa som tillkommit de senaste 50 åren.

Kontexten

Under 1970 talet då denna berättelse börjar fanns ett nyvaket intresse för att förstå hur hälsa och ohälsa skapas. År 1968 med start i den internationella studentrevolten hade nya idéströmmar fått betydelse för forskning inom olika discipliner. Jag var mitt i utbildningen till läkare under 1960-talets sista år och under 1970-talets första år.

Några avgörande upplevelser under dessa år var hur olika arbetsmiljörisiker negligerades eller förminskades. Vinst



Läroboken om Regnbågsmodellens tillämpning, 1995

var viktigare än hälsa inom arbetslivet. Ett exempel var hur asbest behandlades som ofarligt av många forskare under 1970- talets första år, medan jag träffade på patienter som visade på artiklar i Metallarbetaren från början av 1950-talet vilka redovisade internationella studier med både angrepp på lungvävnader, s.k. asbestos och cancer som följd av arbete med asbestexponering. Först 1977 vid den s.k. Teckomatorpsskandalen ändrades den svenska synen på asbest.

Något år senare träffade jag på motsvarande konflikt i synen på exponering för organiska lösningsmedel i arbetslivet. Att detta skulle vara farligt ansågs vara en nordisk idé bland några finska forskare och några svenska vid yrkesmedicinska kliniken i Örebro. Mina undersökningar i Skaraborgs län visade att exponering av organiska lösningsmedel inom möbelindustrin gav upphov både till psykisk ohälsa och påverkan på blodbilden som kunde vidareutvecklas till leukemier. Den första artikeln på svenska i Läkartidningen presenterades 1973 från en plastbåtsindustri i Skaraborg av just Olav Axelsson och hans medarbetare vid yrkesmedicinkliniken i Örebro. Men, i den tyska medicinska litteraturen finns redan från 1840 talet detaljerade beskrivningar på t.ex. arbetare inom kolsvavla industrier med de skador som uppkommer vid exponering för organiska lösningsmedel.

Under 1960-talet fanns också ett u-landsengagemang bland många medicin-studenter. I Uppsala hade vi studiecirklar om Maurice Kings bok, *Medical Care in Devoping countries* (1,2). I den introducerade King ett begrepp: Komundiagnoser (Community diagnosis) eller samhällsanalyser som avsåg att tydliggöra dominerande orsaker till hälsa och ohälsa. Arbetsmiljön var en sådan miljöfaktor men i u-landsmiljön var tillgång till mat, rent vatten och boendeförhållanden lika självklara orsaker till hälsa eller ohälsa.

År 1973 kom vi till Skaraborg och Skövde. Där fanns en nystartad Hälsovårdsenhet som då var i spetsen för förebyggande arbete och polycyutveckling inom svenskt hälsofrämjande arbete inom landstingen. Vid hälsovårdsenheten fanns under 1970- talet åtta personer som senare blev professorer i socialmedicin/allmänmedicin vid olika svenska lärosäten. Bland andra Clas-Göran Westrin (Uppsala), Sven-Olof Isaksson (Malmö), Leif Svanström (Stockholm), Bo J A Haglund (Stockholm), Bjarne Jansson (Stockholm), Lennart Råstam (Lund/Malmö), Ulf Lindblad (Göteborg) och Lothar Schelp (Skövde). I tillägg var nästan 20 sociologer anställda vid Hälsovårdsenheten. I denna smältdegel flödade innovationer och diskussioner under 1970-talet.

Om förståelse av verkligheten

I diskussionerna som fördes om komplexa orsaker till sjukdom och död under 1970-talet så fanns som ett sätt att förenkla och förstå sambanden, den s.k. *Tårtmodellen* vid Hälsovårdsenheten i Skaraborg, med basen i samhällsmiljön

(Figur 1). Denna beskrevs som Natur, Trafik, Bebyggelse och Fritidsanläggningar. I lagret ovanför fanns Närmiljö som innefattade hem, skola och arbetsplats. Överst i tårtmodellen fanns Individen. Den här modellen utgjorde kärnan i den Hälsoplan som togs för Skaraborgs läns landsting 1971. Inriktningen för det hälsofrämjande arbetet betonades vara att individens hälsa måste ses i relation till den miljö hon lever i och att det yttersta målet för arbetet i den år 1973 nybildade organisatoriska Hälsovårdsenheten var att enskilda skall uppnå och bevara ett gott hälsotillstånd (3).



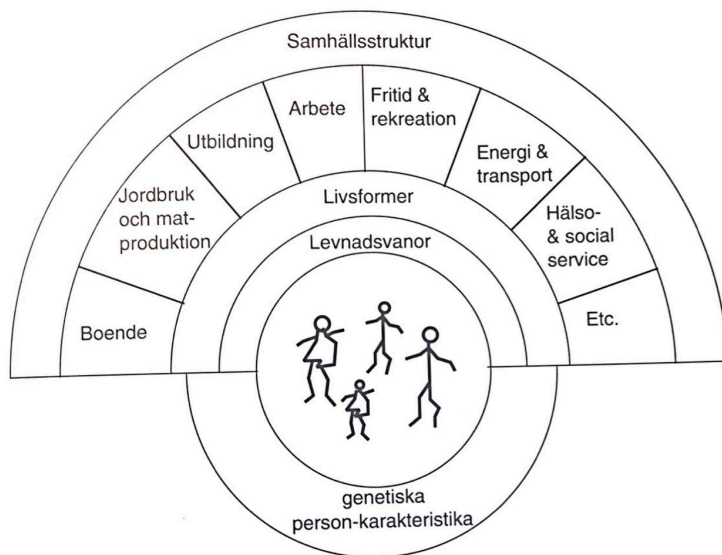
Figur 1 Tårtmodellen som låg till grund för Hälsoplanen i Skaraborg 1971

Arbetsuppgifterna för hälsovårdsenheten var bl.a:

- Att samla in och bearbeta statistik,
- Att kartlägga befolkningens hälsotillstånd och analysera samband mellan miljö och ohälsa,
- Att utarbeta informationsmaterial,
- Att utbilda olika målgrupper,
- Att delta i lokalt vårdprogramarbete,
- Att utvärdera det förebyggande arbetet.

I det här arbetet kom undersökningen Hälsoprofil Skaraborg 1977 (HPS 77) att ses som ett kunskapssamlade arbete. Det var ett försök att omsätta det kommundiagnostiska tänkandet som King lanserade för tredje världens länder till det västerländska samhället. Med kommundiagnos menas: *Sjukdomsmönstret i ett sambälle (kommun) beskriven i termer av mest betydande faktorer som påverkar mönstret* (King 1966).

Praktiskt innebar det här att en modell skapades där observationen var en beskrivning av basala uppgifter om lokalsamhället (en samhällsprofil) och för samma område mönstret av hälsoförhållandet (en hälsoprofil). Själva diagnosen utgjordes av en förståelse eller analys av hur dessa profiler hänger ihop. Med detta som utgångspunkt kan sedan åtgärdsprogram utformas.



Figur 2 Regnbågsmodellen som utvecklades i slutet av 1970 talet i sanden i en trädgård i Köpenhamn

Födelse av Regnbågsmodellen för determinanter eller orsaker till hälsa och sjuklighet

Vid ett nordiskt möte i Köpenhamn under senare delen av 1970 talet med fokus att försöka förstå hur orsaksfaktorer eller determinanter är relaterade till hälsa/ ohälsa. Hur skulle vi kunna på ett enkelt sätt beskriva detta? Då var vi några i en trädgård som ritade upp Regnbågsmodellen i sanden. Den användes sedan som en pedagogisk modell för att lättfattligt utveckla det hälsofrämjande arbetet. Till en början i Skaraborgs landsting med arbetet till följd av HPS77 och från 1980 i Stockholms landsting med program som Stockholm Cancer Prevention Programme (SCPP) (4),5,6,7) och senare i Stockholm Diabetes Prevention Programme (SDPP) (8).

HPS 77 presenterades i en projektrapport hösten 1980 där *Regnbågsmodellen* första gången beskrevs med sina fyra nivåer: Överst samhällsstruktur, sedan livsformer som arbetsmiljö, Bostadsmiljö, Offentlig miljö, Natur, Fritid och Trafik. Kunskapsnivåerna om människans totala situation och hennes hälsa/ ohälsa kan förenklat och schematiskt beskrivas som ovan fyra nivåer. Individnivån utgörs av människans begränsningar. Människan måste sedan ses i relation till andra människor inom olika kunskapsfält i närmiljön. Människan och hennes närmiljö måste därefter ses i relation till samhällsstrukturen i stort (Figur 2). Bo J A Haglund och Sven-Olof Isaksson var redaktörer för rapporten. Den var avsedd som bas för ett åtgärdsprogram och att presenteras för de som berördes (9). I oktober

1980 genomfördes ett minisymposium vid en tisdagssammankomst vid Svenska Läkarsällskapet som sedan presenterades i Läkartidningen 1981 av Isaksson med titeln Prevention – en läkaruppgift? (10). Haglund medverkade med ett föredrag: *Distriktläkarens områdesansvar i ett preventivt perspektiv*. Fokus var den kommundiagnostiska processen, där Regnbågsmodellen presenterades. I juni år 1981 presenterade Haglund Regnbågsmodellen i ett nordiskt sammanhang vid den andra nordiska kongressen i Allmänmedicin i Bergen med rubriken *Kommundiagnosen, Den samhällsmedicinska analysen av närsambället*, Utgångspunkten för prevention (11). År 1982 presenterades samma rapport som den 1980 med titeln *Offensivt hälsoarbete*, inom ramen för Spri, dvs Statens planerings och rationaliseringsinstitut och nu med referenser med avsikten att ge en handbok till andra landsting i Sverige för att genomföra samhälls- och hälso profiler som utgångspunkt för hälsofrämjande arbete. Redaktörer för denna rapport var Haglund BJA och Isaksson S-O (3).

Parallellt med avrapporteringen av HPS77 lokalt och nationellt, påbörjades arbetet med engelskspråkiga artiklar för mitt avhandlingsarbete. Den första engelskspråkiga artikeln publicerades i *Scandinavian Journal of Primary Health Care* 1983 (12). I den hade den innersta cirkeln fyllts med individer. Som ett kuriosum så var det en av mina söner (Jakob) då nio eller 10 år gammal som gjorde den figuren, dvs gubbarna i den första regnbågsmodellen. Samma artikel publicerades sedan i min avhandling 1985 (13).

Den teoretiska inspirationen för Regnbågsmodellen hämtades från Uri Bronfenbrenners socio-ekologiska utvecklingsmodell med olika systemlager (meso-, exo- och makrosystem), som i Regnbågsmodellen, med betoning av människan i samspel med de olika lagren av orsaker till påverkan på människan(14). Den andra inspiratören för utvecklingen av tänkandet runt Regnbågsmodellen var utbildaren, filosofen och pedagogen Paulo Freire som hävdade att: ”Vi kom till världen för att förändra den” (15). Hans bok kom i nyöversättning direkt från det portugisiska språket år 2021 (16). Freires modell om att se, analysera och agera har bäring för att se dvs en kommundiagnos, *analysera* orsaksmonster (hälsoprofil och samhälls-profil) och *agera* i förändringsprocessen tillsammans med de som berörs.

En praktisk tillämpning av Regnbågsmodellen och de bakomliggande teorierna genomfördes tillsammans med Bjarne Jansson när vi drog slutsatser av fynden från HPS77– studien med högre frekvenser av psykisk ohälsa i kommunerna Tibro och Tidaholm, som sannolikt betingad av användningen av organiska lösningsmedel i limmer och färger i möbelindustrier. I dessa kommuner fanns i slutet av 1970 talen 125 möbelindustrier av olika storlek. Användningen av organiska lösningsmedel var utbredd (17,18) Efter förhandlingar med företagsföreningen, facket och Ulferts möbelindustri beslutades om att en

modellandläggning skulle byggas för inkapsling av målning av möbler på Ul-ferts. Därigenom hade vi minimerat organiska lösningsmedelsexpositioner för målarna. Men, det blev också billigare i produktionsledet av möbler då de organiska lösningsmedlen vid infärgning kunde återanvändas.

Lärdomarna från lösningsmedelsprojektet i Tibro var bl. a. att engagemang för förändring skapas genom lokala data. Men också genom lokal organisatorisk samverkan som i Tibro med medverkan både från Företagarföreningen och den lokala Fackföreningen och Företagshälsovården och med oss som forskare.

Den viktigaste insikten var kanske att den här typen av förändringsprocesser måste vara långsiktiga och pågå under flera politiska mandatperioder. Det tog vi med oss till Stockholm och arbetet med cancerprevention i SCPP, Stockholm Cancer Prevention Programme.

På 1980 talet tillskapades en hälsovårdsorganisation i Stockholmsregionen med bl. a. en cancerpreventiv enhet som hade ett nära och kontinuerligt samarbete mellan administratörer, forskare och politiker/ beslutsfattare över blockgränser i HÄLSAK (Hälsosakkunniga) en mötesplats för forskare och politiker. Inom ramen för detta signerades den 10 åriga projektplanen för SCPP av både moderater och socialdemokrater. Vilket praktiskt betydde ett långsiktigt politiskt stöd för förändringsprocessen oavsett valutgång, som då var vart tredje år. Genom denna mötesplats för samverkan mellan beslutsfattare och forskare kunde planer för hälsofrämjande insatser inom dåvarande Stockholms län smidigt genomföras praktiskt.

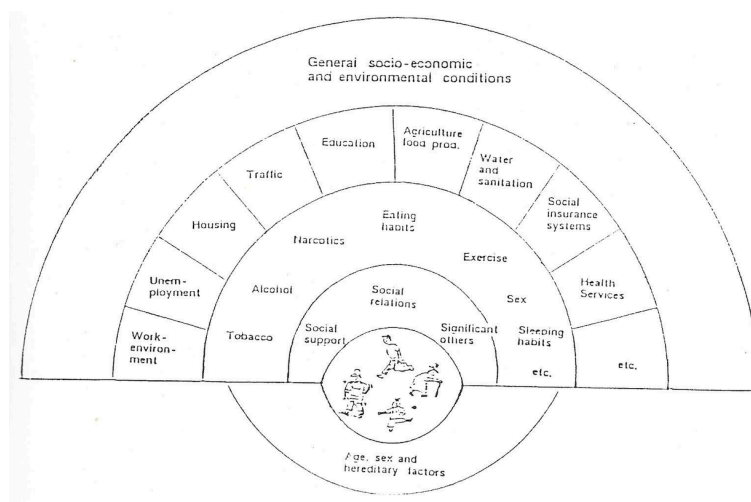
Jämför dagens diskussion ”Politikerna lyssnar bara om forskarna går att förstå, där företrädare för flera av de svenska universiteten i en debattartikel i DN, inte ser några arenor för möten med beslutsfattare om universitetens tredje uppgift (19). De skriver: ”Det avgörande problemet är tvådelat. För det första, trots att de flesta vet att samverkan mellan beslutsfattare och forskare är mycket viktigt, så fungerar det alltför sällan i praktiken. Forskarna vet för lite om beslutsfattandets villkor och hur de ska kommunicera sina forskningsresultat på ett sätt som bidrar till bättre beslut och till fattigdomsminskning. Samtidigt säger 72 procent av beslutsfattarna och de som arbetar med utvecklingsamarbete att de inte har tid att läsa och använda forskning”.

Historien om Regnbågsmodellen – en fortsättning

Berättelsen om Regnbågsmodellen kunde ha varit slut här. Handboken som publicerades av SPRI 1982 kunde ha varit det sista. Men många landsting i Sverige ville göra om samhälls- och hälsoprofilarbetet för sina landsting under de följande åren (20). Regnbågsmodellen spreds i Sverige också genom de läroböcker som vi publicerade från 1983 (21), Samhällsmedicin – en introduktion. Grundprincipen var att utveckla vilka aktörer i de viktigaste arenorna för

respektive åldersgrupp som behöver preciseras när det gäller ansvar och aktio-
ner för att påverka folkhälsan. Detta utvecklades än mer i den 2:a helt omarbe-
tade upplagan som publicerades drygt 10 år senare, år 1995.

I slutet av 1980 talet och början av 1990-talet satt Margaret Whitehead, med
Finn Diderichsen som handledare, som doktorand på Kronan dvs Institutionen
för Socialmedicin vid Karolinska Institutet i Stockholm, och såg mina av-
handlingsartiklar. Tack vare henne och Göran Dahlgren fick sedan modellen
internationell spridning. De publicerade 1991 samma modell som jag var med
att ta fram 10 år tidigare (22) Sannolikt hade inte modellen fått den stora inter-
nationella spridningen om inte Dahlgren&Whitehead använt modellen i en rad
WHO rapporter under 1990 talet och framgent.



I figur 3 The main influences of Health visat Regnbågsmodellen som Dahlgren&Whitehead
använde i sina artiklar och rapporter från deras allra första presentation 1991 från institutionen
för framtidsstudier.

En intressant notering från år 2015 var att Regnbågsmodellen, då kallad Dahlgren-Whitehead rainbow fick en utmärkelse av ett engelskt vetenskapsråd, *the Economic and Social Research Council Shaping Society (ESRC)*, som en av de 50 senaste årens viktigaste samhällsvetenskapliga innovationer (Figur 4)

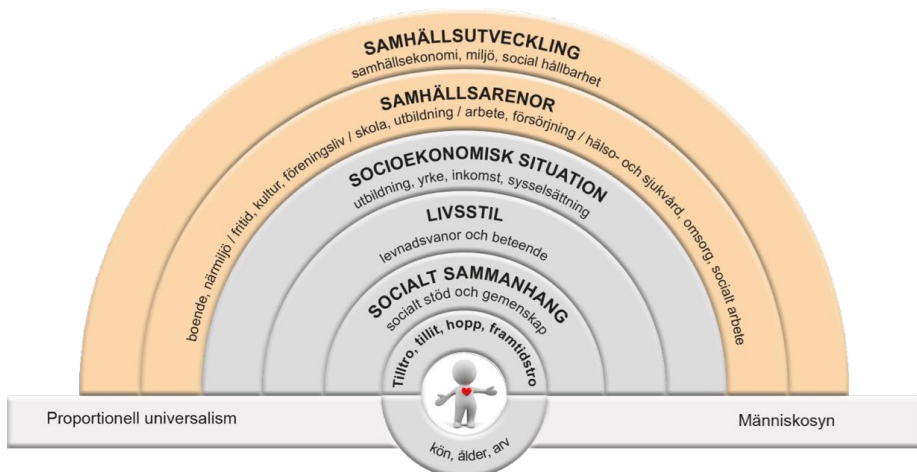
The Dahlgren-Whitehead rainbow

<https://web.archive.nationalarchives.gov.uk/ukgwa/20170714115927/>
<http://www.esrc.ac.uk/about-us/what-we-do/>

In 2015 the Economic and Social Research Council Shaping Society (ESRC) turned 50. We have marked the anniversary through a range of exciting activities highlighting the positive real-world impact of social science research over the last five decades and into the future.

To mark our 50th anniversary we are celebrating the social sciences and the insights they have given to society. Throughout 2015 we are highlighting selected achievements and landmark research contributions over the last 50 years - some well-known, others that deserve wider recognition - but all important works of research that have had a major impact on our lives.

Figur 4 Betydelsen av Regnbågsmodellen 2015 för socialvetenskapens utveckling de senaste 50 åren.



Figur 5. ”Östgötamodellen för jämlik hälsa – ett samspel mellan individ, miljö och samhälle”. Orange färg markerar de samhälleliga förutsättningar som är avgörande för de individuella (grå) bestämningsfaktorerna för hälsa. Framtagen av Jolanda van Vliet och Margareta Kristenson, 2014, baserad på hälsans bestämningsfaktorer av Dahlgren och Whitehead, 1991 (21).

Östgötakommissionen för folkhälsa

I Sverige fortsatte utvecklingen av Regnbågsmodellen genom det arbete som Margareta Kristensson gjorde i Östergötland inom ramen för Östgötakommissionen för folkhälsa, 2011 – 2014 (23). Hon använde Regnbågsmodellen i den politiska förändringsprocessen som ett utvecklingsverktyg för att påverka ojämlikhet i hälsa. Delaktighet var en vägledande princip för förändringsarbetet och diskussionen om determinanterna genomfördes i en rad seminarier i Östergötlands 17 kommuner. Inom ramen för förändringsprocessen växte Östgötamodellen för Regnbågsmodellen fram (Figur 5).

Kommissionen utgick från de nationella folkhälsopolitiska målområdena och genomförde analyser av hälsoläget utifrån bl.a. socioekonomiska-, miljö-, genus-, mångfald-/icke-diskriminerings- och livscykelperspektiv. En annan viktig utgångspunkt var det arbete som Michael Marmot presenterade år 2008 om att utjämna olikheter i hälsa inom en generation (24). Kommissionen föreslog sedan rekommendationer för insatser på läns-, kommun- och stadsdelsnivå som skulle skapa förutsättningar för en bättre hälsa på lika villkor för alla som bor och verkar i Östergötland” (25).

Östgötamodellen var en vidareutveckling av Dahlgren&Whitehead ”Hälsans bestämningsfaktorer” (19). I Östgötamodellen har två nya dimensioner lagts in under individperspektivet; individens socioekonomiska situation samt psykologiska aspekter dvs. individens tilltro till sin egen förmåga, tillit till andra, hopp och framtidstro. Avsikten var att illustrera att socioekonomisk situation och tilltro, tillit, hopp och framtidstro var strukturellt påverkbara faktorer. Modellen har därtill en ”bas” som beskriver grundläggande förhållningssätt för att skapa ett jämlikhetsperspektiv; proportionell universalism samt en människosyn som utgår från alla människors lika värde.

Kommissionen hade med utgångspunkt i aktuell forskning, fördjupat sig i hur strukturella och politiskt styrda samhälls- och miljöfaktorer (orangemarkerade i figur 5) kan påverka individfaktorer (gråmarkerade i figur 5) genom att studera ”orsakernas orsak” till ojämlikhet i hälsa. Kunskapen om orsaker till hälsa och ohälsa har naturligtvis ökat avsevärt från det att den första Regnbågsmodellen tillskapades på 1970-talet fram till 2010-talet. Bland annat har de psykologiska orsaksfaktorerna som uppgivenhet, nedstämdhet och depressivitet påvisats som oberoende riskfaktorer för ökad risk för sjukdom och död. Låg socioekonomisk situation är förenat med högre risk för psykologiska riskfaktorer, särskilt för upplevelse av hopplöshet.

Forskningen om ”kropp och själ” har utvecklats starkt under de senaste decennierna. Vi vet idag att tankar och känslor påverkar kroppens centrala skyddssystem, t.ex. nivåer av stresshormonet kortisol och immunsystemets aktivitet (26).

Detta är grundläggande överlevnadsmekanismer som rustar oss inför utmaningar och svårigheter, bland annat, genom att frigöra energi så att vi klarar fysiska och psykiska ansträngningar (27). Men, för att fungera måste systemet också kunna slappna av och återhämta sig, denna dynamiska förmåga saknas vid kronisk stress.

Rekomendationerna från Östgötakommisionen fokuserade fem områden s.k. arenor: Boende och närområde; Fritid, kultur och föreningsliv; Skola och utbildning; Arbete och försörjning; Hälso- och sjukvård och omsorg.

Hållbar utveckling

Våra samhällen befinner sig i kontinuerlig förändring. Stora processer som globalisering, migration och urbanisering omformar vår värld. Samtidigt som många får det bättre pågår förändringar som medför allvarliga konsekvenser av den pågående utvecklingen, inte minst kriget i Ukraina. Problemen är globala, intimt sammankopplade och rör sådant som miljö och klimat, människors livsvillkor och det ekonomiska systemet (28). Det blir därför alltmer angeläget att skapa en bred förankring av innebörden i begreppet hållbar utveckling och att finna vägar genom vilka arbetet för ett hållbart samhälle kan fördjupas och omfatta hela samhället och alla sektorer för att påverka utvecklingen i en mer hållbar riktning.

Johan Hallberg från Landstinget Dalarna utvecklade detta i en rapport 2017 i samarbete med RUS som står för Regional Utveckling och Samverkan i miljömålssystemet och svarar för gemensamma uppgifter och samordning i det regionala miljömålsarbetet, särskilt mellan länsstyrelserna och Skogsstyrelsen på regional nivå, men också andra berörda parter, framför allt nationella myndigheter och kommuner samt SKR (Sveriges Kommuner och Regioner). Inom ramen för detta arbete förde man in Hållbar utveckling som en komponent i diskussionen av tillämpningen av Regnbågsmodellen (29). Däremot är modellen till största delen lik Östgötamodellen.

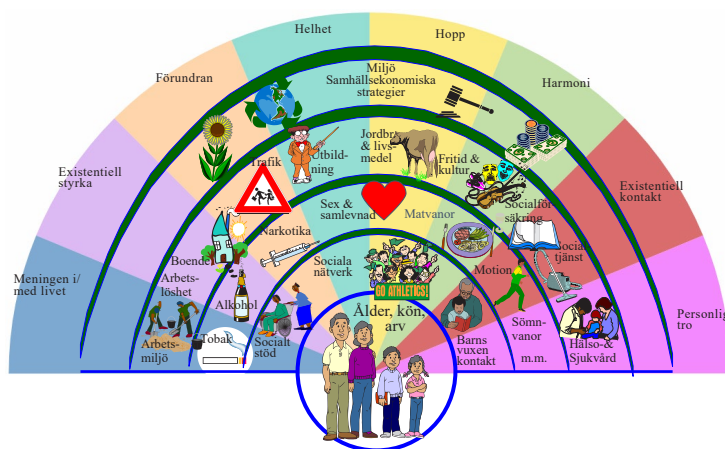
Dimensioner av Existentiell hälsa

Den existentiella dimensionen är bärande i den kulturella kontexten och förståelsen av vad hälsa är (30). Med en funktionell definition av den existentiella hälsodimensionen blir fokus på vilka konsekvenser dimensionen ger. Utifrån det definierades denna dimension som ett existentiellt meningsskapande system bestående av: ”De sammantagna, mer eller mindre bearbetade, processerna av grundläggande tankar, handlingar och känslor när människan förhåller sig till livets olika situationer i relation till sig själv, sin omgivning och/eller en transcendent eller immanent kraft”, med ett förtydligande att den

immanenta kraften inte behöver vara andlig eller religiös, det kan till exempel handla om kraften i en politisk- eller ideologisk-inställning (31). Under de senaste ca 30-åren har den existentiella dimensionens betydelse för hälsan blivit ett vedertaget akademiskt ämne internationellt.

I strävan att utveckla ett transkulturellt sätt att mäta den existentiella dimensionens inverkan på hälsa utvecklade WHO enkäten (Quality of Life -Spirituality, Reliouisness and personal Beliefs module) WHOQOL-SRPB (32). Cecilia Melder (33) har varit en av forskarna som validerat enkäten för svensk användning (34). Forskarna som utvecklade WHOQOL-SRPB fann att det var åtta olika existentiella aspekter som var mest relevanta för hälsan. Utvecklingen av aspekterna i SRPB-facetten gjordes i 18 regioner världen över genom kvalitativa studier i form av intervjuer med fokusgrupper och kvantitativa studier i form av att personer besvarade enkäten. Enkäten är i dagsläget översatt och kulturellt anpassad till mer än 100 olika språkliga kontexter och anses vara ett av de bästa instrumenten för att mäta hälsorelaterad livskvalité. De åtta aspekterna som ingår i den existentiella hälsodimensionen har översatts till:

1. Meningen i/med livet,
2. Helhet och integration,
3. Hoppfullhet och optimism,
4. Harmoni och inre frid,
5. Förundran inför omgivningen,
6. Existentiell/andlig styrka,
7. Existentiell/andlig kontakt
8. Personlig tro som resurs



Figur 6. Regnbågsmodellen från 1983 kompletterad med WHO:s 8 existentiella aspekter.

De åtta aspekterna utgör en helhet. Det går inte lyfta ut någon enskild aspekt, till exempel meningens med livet, och uttala sig om existentiell hälsa i stort. Utgående från de åtta facetterna för existentiell hälsa har Melder använt Regnbågsmodellen av Haglund&Svanström (1983) och lagt till dessa (35).

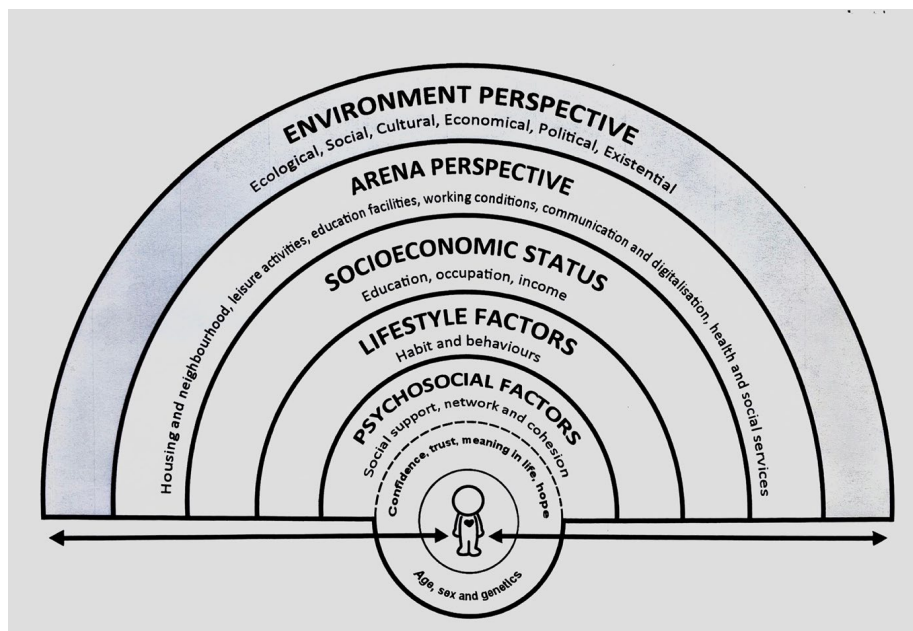
Förslag om en ny generisk Regnbågsmodell

Nu, år 2022, firade tidskriften *Scandinavian Journal of Public Health* 50 års jubileum och i ett jubileumsnummer lyfter man fram nordiska innovationer som varit av betydelse för vetenskaplig utveckling inom folkhälsoområdet under de senaste 50 åren. Ett sådant bidrag är Regnbågsmodellen och dess framväxt och tillämpning nationellt och internationellt som beskrivs i en artikel: "Rainbows over the world's public health: determinants of health models in the past present and future"(36). De orsaker vi oftast utvecklar för att förstå orsaker till hälsa / ohälsa är fysiska, mentala eller sociala faktorer. Men vid till exempel WHO:s tredje världshälsokonferens i Sundvall 1991 framhölls också vikten av religiösa eller existentiella faktorer som lika betydelsefulla, främst från representanter från tredje världens länder (37).

Under arbetet med den engelskspråkiga Regnbågsartikeln växte det fram en fråga om det var möjligt att föreslå en ny generisk variant som bygger på den kunskap vi har idag om orsaker till hälsa/ohälsa (Figur 7). Argumenten för att föreslå en reviderad version av Regnbågsmodellen är framför allt den komplexitet och omfattning av orsaker som påverkar hälsa i en befolkning mår gott av en förenklad pedagogisk illustration. Dessutom för att tydliggöra de olika ingångar som finns för interventioner mot de faktorer som påverkar folkhälsan. Optimalt kan en reviderad Regnbågsmodell, där även ny kunskap om orsaker till hälsa/ ohälsa beaktas, tjäna som utgångspunkt för samtal i till exempel utbildning, forskning, hälsofrämjande arbete och utveckling av policier inom folkhälsoområdet. Den föreslagna generiska Regnbågsmodellen har behållit kärnan av orsaksfaktorer som fanns redan när vi ritade den första modellen i sanden på 1970-talet i en trädgård i Köpenhamn med de hierarkiska lagren av orsaker till hälsa/ohälsa. Samtidigt har förändringar i omvärlden i ekonomiskt, socialt, kulturellt och geopolitiskt med pågående krig i vårt närområde komplicerat de yttre lagren av orsaker. Bidragen från Östgötamodellen är framför allt insikter om de innersta lagren om betydelsen av psykologiska och biomedicinska mekanismer som orsaksfaktorer. I tillägg finns också i modellen existentiella aspekter.

Den reviderade Regnbågsmodellen (Figur 7) sammanfattar erfarenheterna från den tredje världshälsokonferensen i hälsofrämjande arbete i Sundvall, 1991, som fokuserade hur stödjande miljöer för hälsa kan utvecklas med dess olika dimensioner av fysiska, mentala, sociala, andliga (existentiella), ekono-

miska och politiska dimensioner (37,38,39) I .den 9:e internationella Health promotion konferensen i Shanghai fokuserades ”Hälsofrämjande i de hållbara utvecklingsmålen”(40) en viktig del i utvecklingen av Regnbågsmodellen.



Figur 7. En generisk Regnbågsmodell som innefattar fysiska, mentala, sociala och existentiella orsaksfaktorer till hälsa/ohälsa. Från Oliver D o.a, 2022 (36).

Referenser

- 1 King M. (1966). Medical Care in Developing Countries. A symposium from Makerere. Oxford University Press. Nairobi
- 2 Hydén D, Haglund BJA. (2019) U-landstjänst som alternativ till värnplikt – en berättelse om Aktionsgruppen för Fredstjänst (AFF). Socialmedicinsk tidskrift. No 6: 689-96.
- 3 Haglund BJA, Bolin A, Isacson S-O (1982). Hälsovård, primärvård och kommundiagnostik. I Haglund BJA och Isacson S-O (Red.) "Offensivt hälsoarbete" – Kommundiagnostik – erfarenheter från tvärsnittundersökningen hälsoprofil Skaraborg. Spri rapport 84, 1982.
- 4 Haglund BJA, Tillgren P, Holm LE, et al. Mapping of the "intervention channels" as a part of the community diagnosis process of the Stockholm Cancer Prevention Program (SCPP). Scandinavian Journal of Primary Health care. Supplement. 1988 ;1:65-72. PMID: 3227204.
- 5 Haglund, B. J. A., Svanström, L., Tillgren, P., Holm, L. E., & Bracht, N. (1988). Policy change and implementation strategies in the development of a Comprehensive Cancer Prevention Program for urban areas (The Stockholm Cancer Prevention Program-SCPP). *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 1(2-3), 273-290. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13511610.1988.9968117?journalCode=ciej20>
- 6 Holm L-E., Callmer E., Eriksson C-G., Haglund BJA., Kanström L. Tillgren P. (1989).Community-Ba-

- sed Strategies for Cancer Prevention in an Urban Area: The Stockholm Cancer Prevention Program. JNCI: *Journal of the National Cancer Institute*, 81(2), 103-106.
- 7 Tillgren P., Haglund B.J.A., Kanström L., Holm L.-E. (1992). Community analysis in the planning and implementation of the Stockholm Cancer Prevention Program. *Health Promotion International*, Volume 7, Issue 2, 1992, Pages 89–98, <https://doi.org/10.1093/heapro/7.2.89>
- 8 Andersson, C. M., Bjärås, G. E., & Östenson, C. G. (2002). A stage model for assessing a community-based diabetes prevention program in Sweden. *Health promotion international*, 17(4), 317-327.
- 9 Haglund BJA, Isacson S-O.(Red) (1980) Hälsoprofil Skarborg 1977. Projekt rapport, grön, nr 15. Landstingets Hälsovård.
- 10 Isacson S-O (1981). Prevention – en läkaruppgift? *Läkartidningen* vol 78, nr 1-2; s 52-4, 1981
- 11 Haglund BJA. (1981). Kommudiagnosen; Den Samhällsmediciska Analysen av Närsamhället, utgångspunkten för prevention. Föredrag vid den 2:a Nordiska Kongressen i Allmänmedicin i Bergen, 19 juni 1981. Stencil.
- 12 Haglund BJA. (1983). Community diagnosis. A theoretical model for prevention in primary health care. *Scand J Prim Health Care* 1983;1:12–19.
- 13 Haglund BJA. (1985). *A cross-sectional study as a tool for the community diagnosis process with special reference to cardiovascular risk factor*. Sundbyberg: Karolinska Institutet, Thesis.
- 14 Bronfenbrenner U. (2017). Om Bronfenbrenners modell. Wikipedia <http://barnochfritid.blogspot.com/2013/01/uric-bronfenbrenner.html>
- 15 Haglund BJA. (2021). De förtrycktas pedagogik som befriar till handling. Paulo Freire 100 år <https://socialmedicinsktidskrift.se/index.php/smt/article/view/2625/2385>
- 16 Paulo Freire (2021). De förtrycktas pedagogik. Trinambai, Stockholm. ISBN 978-91-88226-12-9
- 17 Haglund BJA and Jansson B. (1990). Samhällsdiagnos – ett hjälpmedel även i arbetsmiljöarbetet. *Soc Med Tidskr* 1990;5:255–62.
- 18 Jansson B and Haglund BJA. (1991) Intervention strategies directed at exposure to organic solvents at worksites: a case study. *J Prim Prev* 1991;11:295–317.
- 19 Anders Hagfeldt, rektor, Uppsala universitet, Ole Petter Ottersen, rektor, Karolinska institutet, Jesper Sundewall, vice ordförande, forskarnätverket Swedev, och docent i globala hälsosystem, Lunds universitet och University of Kwazulu-Natal, Fredrik Söderbaum, ordförande, Swedev, och professor i freds- och utvecklingsforskning, Göteborgs universitet. Janet Vähämäki, programchef, Swedev, och Stockholm Environment Institute (2022 09 24). *Politikerna lyssnar bara om forskarna går att förstå*. <https://etidning.dn.se/p/dagens-nyheter/2022-09-24/a/politikerna-lyssnar-bara-om-forskarna-gar-att-forsta/2357/582453/31014075>
- 20 Haglund BJA. (1991). The Need for Local Community Studies. Some lessons from the third world translated to a Swedish county. In: *Methods and experiences in planning for health*. NHV report 1983:2. Gothenburg: The Nordic School of Public Health, 1983.
- 21 Haglund BJA and Svanström L. (1983). *Sambällsmedicin – en introduktion*. Lund: Studentlitteratur, 1983
- 22 Dahlgren G and Whitehead M. (1991). *Policies and Strategies to Promote Social Equity in Health*. Stockholm: Institute for Futures Studies, 1991.
- 23 Östgötakommisionen. *Östgötakommisionen för folkhälsa – slutrapport*. Uppsala: Östgötakommisionen, 2014. Östgötakommisionen för folkhälsa – slutrapport (2014) <https://www.valdemarsvik.se/wp-content/uploads/2019/04/ostgorakommisionens-slutrapport-om-folkhalsa.pdf>
- 24 World Health Organization. *Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health*. Final report of the Commission on Social Determinants of Health. Geneva: WHO, 2008.

- 25 Kristenson M. Östgötakommissionen (Overheadserie - 2014)
Professor/överläkare i socialmedicin Linköpings universitet/Landstinget Östergötland Ordförande i Östgötakommissionen. <http://www.natverken.se/media/7780/141205-m-kristenson.pdf>
- 26 McEwens BS. (2000).The neurobiology of stress: from serenity to clinical relevance. *Brain Res.* 2000; 886(1–2): 172–89.
- 27 Chen E, Miller GE. (2013). Socioeconomic status and health: mediating and moderating factors. *Annu Rev Clin Psychol.* 2013; 9: 723–49
- 28 Haglund BJA.(2020) Global warming, a major challenge for health promotion research. *Soc Tidskr* 2020;3:353–63. <https://socialmedicinsktidskrift.se/index.php/smt/article/view/2275/2131>
- 29 Hallberg J. (2017) *Ställ om för framgång – med hälsofrämjande processer som drivkraft för miljömål och hållbar utveckling*. Rapporten kan laddas ner från Länsstyrelsen Dalarnas webbplats: www.lansstyrelsen.se/dalarna/publikationer .Eller från RUS webbplats: www.rus.lst.se Den kan även beställas från Länsstyrelsen Dalarna, telefon 010 22 50 000.
- 30 Charlier, P. et al. (2017). “A new definition of health? An open letter of autochthonous peoples and medical anthropologists to the WHO” i *European journal of internal medicine* 37: 33-37.
- 31 Melder, C. (2011). *Vilsenhetens epidemiologi - en religionspsykologisk studie i existentiell folkhälsa*. Doctoral dissertation, Uppsala University, Faculty of Theology, Psychology of Religion. Tillgänglig via <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:uu:diva-134249> .
- 32 WHOQOL group Field Trial (1995) WHOQOL-100 February 1995: *Facet definitions and questions*. Geneva: WHO (MNH/PSF/95.1.B), 1995.
- 33 WHOQOL SRPB Group (2006),”A cross-cultural study of spirituality, religion, and personal beliefs as components of quality of life” i *Social Science & Medicine* 6.62: 1486–1497, 2006.
- 34 Melder C., Santamäki Fischer, R., Nygren, B., DeMarinis, V. (2016). Validating WHOQOL-SRPB in Sweden: instrument adaption for measuring existential aspects of health-related quality of life [HRQL] in secular contexts. <http://umu.diva-portal.org/smash/record.jsf?language=sv&pid=diva2%3A1094213&dsid=4822>
- 35 Melder C. (2019). It’s time to rewrite the model of social determinants of health. In: *9th Nordic Health Promotion Research Conference (NHPRC), 12–14 June, Roskilde, Denmark*. 2019.
- 36 Dyar O., Haglund BJA., Melder C., Skillington T., Kristensson M, and Sarkadi A. (2022). Rainbows over the world’s public health: determinants of health models in the past, present, and future (2022).*ScandJPublicHealth*50th anniversaryIssue. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/14034948221113147>
- 37 World Health Organization. *Sundsvall statement on supportive environments for health, 9–15 June 1991*. Sundsvall, Sweden: WHO, 1991. <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-HED-92.1>
- 38 Haglund BJA, Petterson B, Finer D, Tillgren P. (1996). Creating supportive environments for health: stories from the Third International Conference on Health Promotion, Sundsvall, Sweden. Geneva: World Health Organization, 1996 ISBN92-4-156180-7 Record Number19971412661.
- 39 Haglund BJA. (2016). Lika aktuellt: 25 år sedan Sundsvallskonferensen om ”Att skapa stödjande miljöer för hälsa”. <https://socialmedicinsktidskrift.se/index.php/smt/issue/view/109>
- 40 Haglund BJA, Tillgren P. (2016) Från Ottawa Charter till Shanghai Statement – en 30 årig resa i hälsofrämjande arbete. <https://socialmedicinsktidskrift.se/index.php/smt/article/view/1445>

Bo J A Haglund
Professor emeritus