

Att skapa index

METODRAPPORT MED UTGÅNGSPUNKT I ÖPPNA JÄMFÖRELSER
FOLKHÄLSA

Förord

Övergripande index, som visar på det sammanvägda resultatet av olika indikatorer, efterfrågas ofta i arbetet med Öppna jämförelser. I denna rapport redovisar vi hur övergripande index kan skapas av indikatorerna i Öppna jämförelser Folkhälsa 2009. Olika metoder beskrivs och analyseras och många intressanta frågor ställs kring konstruktion av ett sammansatt mått på folkhälsoområdet ställs. Rapporten har skrivits av Lotta Östlund, Samhällsmedicin, Landstinget Gävleborg. Det är vår förhoppning att denna rapport ska inspirera och tillföra ny kunskap i arbetet med index.

Stockholm i mars 2012

Ulrika Johansson
Sektionen för hälsa och jämställdhet
Avdelningen för vård och omsorg
Sveriges Kommuner och Landsting

Innehåll

Sammanfattning	4
Bakgrund	5
Metoddiskussion	6
Konstruktion av index	6
Reflektion kring de tio nödvändiga stegen i ÖJ Folkhälsa-uppdraget.....	7
Hantering av risker med index	8
Reflektioner kring indexkonstruktion	8
Metodologiska begränsningar i ÖJ Folkhälsa-materialet	9
Beskrivning av de testade metoderna	10
Metod 1a: Rangordning utifrån statistiskt säkerställda skillnader gentemot riket	10
Metod 1b: Rangordning utifrån statistiskt säkerställda skillnader gentemot riket med färre variabler	10
Metod 1c: Rangordning utifrån statistiskt säkerställda skillnader gentemot 90:e percentilen	11
Metod 2: Övergripande index 1 för kommunerna med samtliga 26 ÖJ Folkhälsa- variabler.....	11
Metod 3: Övergripande index 2 för kommunerna med 10 variabler	11
Metod 4: Övergripande index 3 för kommunerna med 18 variabler	11
Metod 5: Övergripande index 1 för landstingen med samtliga 40 landstingsvariabler	11
Metod 6: Inkludering av jämlikhetsperspektivet för landstingen	12
Avslutande kommentar	13
Referenser	14

Sammanfattning

Metodrapporten beskriver ett antal metoder för att rangordna och kunna skilja ut ett antal kommuner och landsting/regioner med goda resultat på folkhälsoområdet. Flera metoder har testats och analysen har genomförts i flera steg. Syftet med denna rapport är att beskriva de metodologiska överväganden som gjorts, framförallt kring konstruktion av ett övergripande index. En handbok från OECD för att ta fram index presenteras och de olika nödvändiga stegen för att använda metoden beskrivs.

De olika metoderna ger i stort sett likartade resultat, men en del nya mönster framkommer. Framförallt väcker de testade metoderna ett flertal intressanta frågeställningar kring konstruktion av ett sammansatt mått på folkhälsa. Förhoppningen är att de frågor och problematiseringar som väcks i metodrapporten kan utgöra en utgångspunkt för vidare diskussioner om användandet av index och andra mått på folkhälsoområdet.

Bakgrund

Öppna jämförelser Folkhälsa 2009 (ÖJ Folkhälsa) redovisar utfallet för Sveriges kommuner och landsting/regioner på folkhälsoområdet. Rapporten har Sveriges Kommuner och Landsting (SKL) gjort i samarbete med Statens folkhälsoinstitut och Socialstyrelsen samt de landsting/regioner som har egna stora folkhälsoenkäter. Den är ett första steg i ett långsiktigt utvecklingsarbete. Indikatorer för levnadsvillkor, levnadsvanor och hälsoeffekter jämförs på kommun- och landstingsnivå.

SKL önskade att utveckla arbetet och gav Samhällsmedicin i Landstinget Gävleborg i uppdrag att genomföra en fördjupad analys av resultaten för att identifiera goda exempel som man sedan kan gå vidare med. Upplägget har tidigare testats för Öppna jämförelser på skolans respektive äldreomsorgens område.

Uppdraget var att testa några olika analysmetoder för att se om det var möjligt att konstruera ett övergripande mått som skiljer ut ett antal kommuner respektive landsting i Sverige som i ÖJ Folkhälsa har bättre värden än andra. Syftet från SKL:s sida var att resultatet skulle kunna användas som underlag vid samtal med enskilda kommuner och landsting om folkhälsoarbetets struktur, process och resultat. Analysmetoderna som skulle testas var rangordnade utifrån statistiskt säkerställda skillnader gentemot riket, samt konstruktion av ett övergripande index. Dessutom ingick i uppdraget att undersöka om ett jämlikhetsperspektiv kunde inkluderas.

Alla bearbetningar har gjorts i statistikprogrammet SAS version 9.2. En referensgrupp har funnits med i arbetet, bestående av Ola Westin (Samhällsmedicin, Landstinget Gävleborg), Urban Janlert (Umeå universitet/Västerbottens läns landsting), Peter Nilsson (SKL) och Karin Berensson (SKL).

År 2011 avrapporterade Samhällsmedicin, Landstinget Gävleborg sitt uppdrag. Analysen utmynnade i att kommuner och län med positivt utfall kunde skiljas från sådana med mindre positivt utfall.

Arbetet med denna rapport hade som syfte att omarbete metoddelen i det föregående projektet så att en metoderapport som beskriver de olika metodologiska övervägandena i analysen kan publiceras och spridas för vidare metoddiskussioner. I denna metoderapport redovisas inga resultat.

Analysen har genomförts i flera steg och olika metoder har testats. Många metodologiska vägval har diskuterats under arbetets gång. Dessa redovisas i nästa avsnitt. I avsnittet Beskrivning av de testade metoderna framgår vilka metoder som har testats. Inga resultat redovisas eftersom huvudsyftet här är att beskriva de olika metoderna.

Metoddiskussion

Konstruktion av index

I en PM från OECD diskuteras de nödvändiga steg och överväganden som behövs för att skapa sammansatta indikatorer (övergripande index) (Nardo et al 2005).

Handboken har tagits fram för att bidra till förbättring av tekniker att ta fram index, och har använts för att ta fram jämförelser mellan länders prestation när det gäller sammansatta fenomen som teknisk utveckling, hållbar utveckling, globalisering och innovationer. Gemensamt för dessa fenomen är att de inte kan beskrivas med en enskild indikator.

Fördelar och nackdelar med index diskuteras i den ovan nämnda rapporten. Några fördelar är att index kan summera komplexa fenomen och därmed utgöra ett stöd till beslutsfattare. Index kan göra information lättare att tolka, underlätta jämförelser, minska informationsmängden, sätta resultat i fokus samt kan underlätta kommunikationen kring resultat. Några nackdelar är att illa konstruerade index kan vara missvisande eller feltolkas vilket kan leda till förenklade politiska slutsatser. Index kan missbrukas för andra syften, dåliga resultat kan döljas och det kan vara svårt att mäta vissa fenomen vilket kan ge en felaktig bild som därmed kan leda till felaktiga åtgärder.

Nardo et al pekar på följande tio nödvändiga steg vid konstruktion av index:

1. Teoretisk ram
2. Urval av data
3. Multivariat¹ analys för att utröna hur samband mellan variablerna ser ut
4. Imputation² av missing³ data
5. Normalisering
6. Viktning och aggregering av indikatorer
7. Robusthet och känslighet
8. Koppla index till annan kunskap
9. Visualisering och presentation
10. Transparens och dekomposition⁴

¹ Multivariat betyder flerdimensionell och innebär analys av variation och korrelation inom och mellan grupper av variabler för att undersöka om och hur de är besläktade med varandra. Det finns olika statistiska metoder för att genomföra multivariat analys (Vejde och Leander 2000).

² Imputation är ett latinskt ord som betyder gottgöra. Tekniken innebär att saknade data ersätts antingen av data insamlade i undersökningen, t.ex. av genomsnittssvaren från en grupp individer med ungefär samma bakgrundsdata, eller av redan kända data från en annan källa (a.a.)

³ Missing data betyder saknade data. Om en respondent exempelvis inte svarar på en enkätfråga, saknas uppgift på den frågan för den respondenten. Begreppet används framförallt vid bearbetning av insamlade data.

Reflektion kring de tio nödvändiga stegen i ÖJ Folkhälsa-uppdraget

Eftersom uppdraget här inte handlade om att konstruera ett index från grunden, utan var begränsat till att analysera ÖJ Folkhälsa, har endast några av dessa steg genomförts. Det innebär att resultatet är att betrakta som ett utvecklingsarbete som kan användas som diskussionsunderlag i fortsatta analyser av ÖJ Folkhälsa. Några kommentarer om analysen i anslutning till de ovan redovisade stegen följer nedan.

När det gäller teoretisk ram (steg 1) så finns redan en sådan då ÖJ Folkhälsa utgår från den samlade kunskapen om folkhälsa och dess bestämningsfaktorer. Man har fokuserat på rådigheten hos aktörerna och menar att indikatorerna kan betraktas som resultatindikatorer alternativt processindikatorer som har direkt samband till resultat för folkhälsa. När det gäller urval av indikatorer (steg 2) är detta urval redan fastställt genom ÖJ Folkhälsa och ytterst genom framtagandet av indikatorer för folkhälsomålen. Steg tre handlar om att göra en multivariat analys för att ta reda på de inbördes sambanden mellan indikatorerna. Här är ett stort arbete gjort redan kring de nationella folkhälsomålen, förarbeten, studier, forskningsöversikter med mera som kan anses uttröna detta.

Det faktum att det finns kända samband mellan indikatorerna i ÖJ Folkhälsa eftersom folkhälsans resultatindikatorer hänger samman, diskuteras inte vidare här men skulle behöva diskuteras och analyseras i anslutning till konstruktion av sammanvägda mått på folkhälsa. Det finns en risk vid sammanvägda mått där flera indikatorer egentligen mäter samma fenomen, att dessa fenomen får för stor vikt i det sammanvägda måttet och därmed snedvrider måttet.

En fördjupad analys skulle behövas där man lägger mer fokus på hur ett sammanvägt mått på folkhälsa skulle kunna byggas upp, vilka indikatorer som bör ingå samt hur viktning av dessa bör ske för att måttet ska mäta det som är syftet. I detta arbete har uppdraget dock varit att använda de indikatorer som finns i ÖJ Folkhälsa.

Steg 4 handlar om hur missing data hanteras. Ingen imputation (det vill säga ersättning för saknade värden, vilket kan göras med olika metoder) har genomförts i föreliggande analys. I de flesta testade metoder har kommuner som saknar uppgift uteslutits.

Här kan naturligtvis andra tillvägagångssätt användas. Normalisering (steg 5) handlar om att åstadkomma jämförbarhet mellan indikatorer mätta i olika enheter. Normalisering kan sägas innebära standardisering, och det finns olika tekniker för detta varav några använts här: rangordning, rescaling⁵ och avstånd till ett referensvärde – här testat med riket som referens respektive 90:e percentilen som referens.

Alla ingående indikatorer i ÖJ Folkhälsa har tilldelats samma vikt (steg 6). Med det begränsade uppdrag som här förelåg har ingen annan viktning genomförts, vilket skulle kunna vara intressant. Man skulle kunna använda delindex som belyser olika nivåer av indikatorer (sambällsnivå, arenanivå, individnivå) eller en indelning i tre dimensioner av folkhälsomålen liknande indelningen som användes i Folkhälsopolitisk rapport 2010: livsvillkor, livsmiljö och levnadsvanor (här något förändrad). En annan möjlighet skulle vara att skapa delindex för varje kön och sedan väga samman dem. Ytterligare en möjlighet är att göra delindex per kommungrupp, vilket skulle ge en rättvis jämförelse då kommunerna i samma grupp har jämförbara förutsättningar. Kanske skulle det behövas en modell för framgångsrikt folkhälsoarbete i varje kommungrupp. Egentligen finns mycket förarbeten för en fördjupad analys, men föreliggande uppdrag var begränsat till att testa ett par metoder.

Inga tester har gjorts av robusthet och känslighet (steg 7). Med detta menas att man bör utreda hur olika viktning av indikatorerna påverkar indexet, och vad som händer om indikatorer exkluderas eller inkluderas. Men eftersom flera metoder har testats kan det

⁴ Dekomposition betyder uppdelning av komponenter. I det här sammanhanget innebär det att det bör vara tydligt hur index är sammansatt, av vilka olika komponenter index består och det ska därmed vara möjligt att dela upp index i sina beståndsdelar (indikatorer).

⁵ Rescaling innebär att indikatorernas värden (i olika enheter) omvandlas enligt en formel så att de blir möjliga att summera i ett index. Se de refererade SKL-rapporterna för en beskrivning av metoden.

kanske i någon mån sägas utgöra test av robusthet och känslighet. Koppling till annan kunskap (steg 8) förespråkas i OECD-rapporten.

Beträffande ÖJ Folkhälsa finns hela den nationella målstrukturen och kunskapsunderlaget kring folkhälsa. Den kanske mest omedelbara kopplingen till annan kunskap blir att se om de kommuner som här faller ut som de mest framgångsrika folkhälsokommunerna, också är de som vi redan vet har den bästa folkhälsan. I så fall skulle det vara en bekräftelse på att metoderna för urval varit relevanta, se nedan.

Visualisering (steg 9) är inte så viktig i föreliggande analys eftersom syftet är att ta fram ett antal kommuner som lyckats bra och gå vidare med fördjupad analys av dem i form av intervjuer. När det gäller transparens (steg 10) är ambitionen att denna rapport ska visa hur de olika sammansatta måtten tagits fram och använts.

Hantering av risker med index

Mot bakgrund av denna kunskap om vad som krävs för att skapa ett index, och mot bakgrund av det begränsade uppdraget har OECD-rapporten och de två SKL-rapporterna *Janlöv 2008* och *Witell och Elg 2008* använts som underlag. Denna rapport är ett utvecklingsarbete som kan utgöra ett diskussionsunderlag och som inte gör anspråk på några slutgiltiga svar. Resultaten bör tolkas med försiktighet då man inte kan dra alltför långtgående slutsatser utifrån denna begränsade analys.

Det finns betydande risker med index-konstruktioner. En sådan risk är när index visar på skillnader i prestation mellan länder eller kommuner trots att det inte föreligger några statistiskt säkerställda skillnader mellan de ingående indikatorvärdena som skapar det sammansatta indexet. Det faktum att det är stora skillnader mellan kommunerna i folkhälsa har gjort detta till ett mindre problem här. En kontroll har i alla fall gjorts av om det över huvud taget finns statistiska skillnader mellan kommunerna i de ingående indikatorerna som motiverar att de ingår i ett index som syftar till att identifiera goda prestationer från mindre bra.

Kontrollen visade att i alla fall där konfidensintervall finns, föreligger statistiskt säkerställda skillnader mellan kommunerna i ÖJ Folkhälsa. De sedan tidigare välkända tydliga skillnaderna i folkhälsa mellan Sveriges kommuner bekräftas i analysresultatet vilket skulle kunna motivera indexkonstruktion som metod för att identifiera kommuner med goda resultat.

Kommuner med goda socioekonomiska resurser i form av en välutbildad befolkning, låg arbetslöshet och tillgång till en tätbefolkad region har bättre folkhälsa än kommuner med svaga socioekonomiska resurser. Detta mönster framträder också i denna analys. Och på grund av detta – att resultatet kan bekräftas av annan kunskap på området – kan resultatet av denna analys sägas spegla förhållandena inom folkhälsosverige väl. De kommuner som faller ut med bäst resultat här är också de som har den bästa folkhälsan. Om det sedan är dessa kommuner som har det bästa folkhälsoarbetet är dock en annan fråga.

Reflektioner kring indexkonstruktion

Vid bildandet av övergripande index finns det flera metodologiska problem. Se de ovan nämnda rapporterna för en problematisering av metoden. Ett problem är att med den rescaling-metod som använts för att placera samtliga variabler på skalan 0-1 så att de blir jämförbara och kan summeras, tas ingen hänsyn till om det finns statistiska skillnader mellan kommunerna eller mellan landstingen. Indexvärdet kan då bli missvisande. Hur spridningen ser ut inom de olika indikatorerna påverkar också utfallet av rescaling-metoden. De båda refererade SKL-rapporterna rekommenderar dock denna metod (även om det finns fler) och menar att den är robust, något som dock egentligen bör bedömas vid varje enskild index-konstruktion.

Kommuner som saknar värden har inte inkluderats i indexberäkningen. Här finns metoder att ge dessa kommuner exempelvis ett medelvärde för att kunna inkluderas. Man skulle till exempel kunna tänka sig att ge kommuner som saknar värde tilldelas medelvärdet inom sin kommungrupp. Här har detta dock inte gjorts. Istället har olika variabler testats för att få fram den kombination av variabler där flest antal kommuner kan inkluderas.

Bör ett urval av variabler ske? Kan man välja ett antal variabler som i större utsträckning än andra kan påverkas med ett effektivt folkhälsoarbete? Efter diskussion med SKL framkom att man gärna ville inkludera så många variabler som möjligt eftersom samtliga variabler i ÖJ Folkhälsa valts med omsorg just eftersom de är möjliga att påverka och att data finns tillgängliga för dessa variabler. I detta sammanhang skulle man ändå kunna diskutera om rådigheten är större i vissa variabler. Men någon sådan diskussion har inte förts.

Dessa är några av de metodproblem och vägval som framkommit under arbetets gång och det finns många fler. Det är viktigt att resultatet av de olika testade beräkningarna betraktas som ett diskussionsunderlag och att inte några förhastade slutsatser dras utifrån dem.

Resultatet och metoderna kan dock användas som ett underlag för diskussion och kanske ge idéer om hur man kan gå vidare med analysen och användningen av ÖJ Folkhälsa.

Metodologiska begränsningar i ÖJ Folkhälsa-materialet

En första restriktion i analysen utgörs av det material som utgör underlaget för bearbetningarna. Öppna jämförelser fokuserar på resultat. I ÖJ Folkhälsa redovisas förutom hälsoeffekter både levnadsvillkor och levnadsvanor som har betydelse för hälsotillståndet hos befolkningen. Variablerna är dock komplexa och kan uttrycka många andra fenomen än resultat av insatser på folkhälsoområdet. Jämfört med variablerna inom tidigare analyser av resultat från öppna jämförelser som SKL genomfört inom t.ex. skolområdet och äldreomsorgen, kan variablerna inom ÖJ Folkhälsa kanske sägas vara mindre tydliga uttryck för resultat av konkreta insatser av kommuner och lands-ting/regioner, även om kommuner och landsting/regioner har mycket stor betydelse för folkhälsan. Faktorer som demografi, arbetsmarknadstradition, arbetslöshet, kultur, traditioner kring utbildningsnivå spelar sannolikt stor roll för utfallet i ÖJ Folkhälsa. Inga processmått finns kring hur folkhälsoarbetet fungerar.

En andra restriktion utgörs av att samtliga kommuner inte har uppgifter på samtliga variabler. Det finns inte heller konfidensintervall för alla variabler varför de inte går att använda för att bedöma statistisk signifikans och därmed om statistiskt säkerställda skillnader föreligger eller inte. Eftersom resultat i ÖJ Folkhälsa endast baseras på ett mättillfälle (i vissa fall medelvärde över flera år) blir det också svårt att avgöra huruvida en statistiskt säkerställd skillnad är en verklig skillnad eller en slumpmässig skillnad. För detta behövs tidsserier.

Begreppet indikator används i ÖJ Folkhälsa En indikator används i ÖJ Folkhälsa synonymt med begreppet variabel. Indikator kan definieras som ”ett förhållande som används som markör för ett visst annat förhållande, till exempel utbildning som indikator för socioekonomisk position” (Folkhälsopolitisk rapport 2010). I de index som konstruerats i denna analys har både mäns och kvinnors indikatorvärde vägts in. Det innebär att för att en kommun ska anses ha ett gott utfall, behöver resultaten vara goda för både kvinnor och män. Vid indexkonstruktionen och metodbeskrivningarna nedan omnämns ibland kvinnors värden som en indikator och mäns värden som en annan indikator, trots att det för båda gäller en och samma variabel, t.ex. fysisk aktivitet. Begreppen variabel och indikator används synonymt i föreliggande rapport.

Beskrivning av de testade metoderna

Metod 1a: Rangordning utifrån statistiskt säkerställda skillnader gentemot riket

Samtliga variabler i ÖJ Folkhälsa med konfidensintervall valdes ut. Alla variabler finns för båda könen (utom naturligtvis rökande blivande mödrar och tonårsaborter). Varje variabel för vart och ett av könen betraktades som en indikator. Fetma bland män blir således en indikator, fetma bland kvinnor en annan. För att en kommun eller ett lands-ting ska ligga bra till på rangordningslistan måste man därmed ha goda resultat för både män och kvinnor. Ett alternativt sätt här för att få med genusaspekten hade varit att göra en rangordning för män och en för kvinnor men här slogs de samman för att lägga fokus på kommunen.

Om kommunens värde var statistiskt säkerställt positivt skilt från riket fick kommunen +1 poäng. Om kommunens värde var statistiskt säkerställt negativt skilt från riket fick kommunen -1 poäng. Om kommunens värde inte var statistiskt säkerställt skilt från riket fick kommunen 0 poäng.

Ingående variabler i metod 1a var för kommunerna: fysisk aktivitet, matvanor, daglig-rökare, riskkonsumtion alkohol, infarkt, fetma, tandhälsa, allmänt hälsotillstånd och nedsatt psykiskt välbefinnande. 18 variabler ingick och maxpoängen var således 18 poäng. Endast 129 kommuner hade värden på samtliga dessa variabler.

Rangordningslistan granskades med avseende på kommungrupp och det befanns vara en spridning (SKL:s Kommungruppsindelning 2011). Här skulle man kunna tänka sig att rangordningen görs kategoriserad på kommungrupp. Detta har dock inte gjorts inom ramen för föreliggande arbete.

Metod 1b: Rangordning utifrån statistiskt säkerställda skillnader gentemot riket med färre variabler

Eftersom många kommuner saknade värden på flera variabler uteslöts ett antal variabler i ett andra steg. Enbart variablerna rökning, infarkt, fetma, allmänt hälsotillstånd och nedsatt psykiskt välbefinnande inkluderades vilket gjorde att 243 kommuner nu kunde poängsättas och rangordnas. Maxpoäng 20 poäng.

Metod 1c: Rangordning utifrån statistiskt säkerställda skillnader gentemot 90:e percentilen

Efter diskussion i referensgruppen testades rangordning efter hur kommunerna låg till jämfört med kommuner med bäst värden inom respektive variabel. De 10 procenten kommuner som hade de bästa värdena fick värdet 1, alla övriga värdet 0. Om värde saknades fick kommunen 0 poäng. Poängen summerades för män, kvinnor och samtliga. Här kan en diskussion naturligtvis föras om andra relevanta gränser för att skilja ut de kommuner som har bäst resultat. Möjligheten finns till exempel att använda olika percentilgränser för olika indikatorer beroende på hur spridningen för indikatorerna ser ut.

Metod 2: Övergripande index 1 för kommunerna med samtliga 26 ÖJ Folkhälsa-variabler

Konstruktion av index och där ingående metodologiska frågor och vägval har baserats på rapporterna "Att skapa index" och "Att analysera hälso- och sjukvårdens kvalitet och effektivitet", båda från SKL. SKL:s Kommungruppsindelning 2011 har också använts för att studera geografisk spridning av resultaten med avseende på kommungrupp.

Index 1 för kommunerna konstruerades utifrån samtliga variabler i ÖJ Folkhälsa. Här var vi inte beroende av om konfidensintervall fanns eller inte. Variablerna standardiserades enligt rescaling-metoden. Därefter transformerades de så att de gick i samma riktning (en del variabler ska maximeras för ett gott resultat, andra ska minimeras). Därefter summerades alla värden och ett medelvärde beräknades. Även här hanterades variabeln för män som en indikator och variabeln för kvinnor som en annan indikator.

I index 1 för kommunerna ingick samtliga ÖJ Folkhälsa-variabler som fanns tillgängliga för kommunerna. 129 kommuner hade värden på samtliga variabler. Mer än hälften av landets kommuner kunde således inte inkluderas vilket med stor sannolikhet gör resultatet missvisande.

Metod 3: Övergripande index 2 för kommunerna med 10 variabler

I en andra indexberäkning inkluderades de variabler där samtliga kommuner hade värden. 10 variabler kunde då inkluderas: behörighet till gymnasiet män/kvinnor, rökande blivande mammor, infarkt män/kvinnor, lungcancer män/kvinnor, fallskador äldre män/kvinnor, tonårsaborter. Eftersom samtliga kommuner nu kunde inkluderas fick listan ett annat utseende.

Metod 4: Övergripande index 3 för kommunerna med 18 variabler

I ett tredje försök till indexberäkning för kommunerna gjordes ett försök att få med så många variabler som möjligt och samtidigt så många kommuner som möjligt. Med 18 variabler inkluderade kunde 243 kommuner inkluderas. Resultatlistan liknar i mycket resultat från metod 3.

Metod 5: Övergripande index 1 för landstingen med samtliga 40 landstings-variabler

För landstingen fanns ett större antal variabler tillgängliga. Eftersom indexberäkningen inte kräver signifikanta skillnader kunde samtliga variabler inkluderas för de 21 landstingen.

Här fanns också ett flertal frågor kring vad de olika variablerna mäter och vad rescaling-metoden egentligen gör med värdena och vad resultatet speglar. Resultatet kan betraktas som ett underlag för vidare diskussion om vad som egentligen är möjligt att göra med materialet.

Bland annat finns variabeln medellivslängd med som en indikator (en för män och en för kvinnor). Hur hanterar rescaling-metoden dessa skillnader i medellivslängd? Medellivslängden rymmer trots små numerära skillnader stora skillnader i hälsa mellan olika kommuner respektive landsting, som det sammanfattande mått på hälsoläget i en befolkning det är. Här bör det väl betraktas som en fördel med den bakgrundskunskap vi har om vad måttet speglar, och det torde väl därför vara relevant att placera värdena på en 0-1-skala med syfte att rangordna, som ett mått på god respektive dålig folkhälsa i de olika populationerna. Men detta bör diskuteras vidare.

Metod 6: Inkludering av jämlikhetsperspektivet för landstingen

Uppgifterna om skillnader mellan utbildningsgrupper finns bara tillgängliga på landstingsnivå. Idén var att sammanställa uppgifterna om signifikanta skillnader mellan utbildningsgrupperna för varje indikator. Syftet var att kunna rangordna landstingen med avseende på antal skillnader.

En rangordningslista skulle kunna visa de landsting som har minst ojämlikhet, det vill säga minst antal signifikanta skillnader mellan utbildningsgrupperna i folkhälsovariablerna.

Analysen gjordes både könsuppdelad och för samtliga. 18 landsting hade värden på samtliga variabler och inkluderades därmed i sammanställningen. Variablerna som inkluderades var fetma, nedsatt psykiskt välbefinnande, dagligrökning, riskfylld alkoholkonsumtion, avstår från att gå ut ensam, allmänt hälsotillstånd, tandhälsa, konsumtion av frukt och grönt samt fysisk aktivitet. Mönstret i skillnader mellan utbildningsgrupper såg olika ut för män respektive kvinnor varför en könsuppdelad analys var intressant för att spegla jämlikhet mellan könen.

Avslutande kommentar

De olika metoderna ger i stort sett likartade resultat, även om man får en delvis nyanserad bild beroende på vilka indikatorer som inkluderas. Det kan också ge upphov till nya perspektiv på folkhälsan och på hur man mäter den. Det är dock i huvudsak ett känt mönster som framträder – kommuner med goda socioekonomiska resurser i form av en välutbildad befolkning, låg arbetslöshet och tillgång till en tätbefolkad region har bättre folkhälsa än kommuner med svaga socioekonomiska resurser. Om det sedan är dessa kommuner som har det bästa folkhälsoarbetet är dock en annan fråga.

Eftersom det föreligger relativt stora skillnader i folkhälsa mellan kommunerna i Sverige skulle analysmetoder för jämförelser av det här slaget kunna betraktas som relevanta. Vad kan kommuner med ett sämre resultat lära av kommuner med ett bättre resultat? Analysen skulle dock behöva fördjupas.

Om man vill konstruera ett övergripande folkhälsoindex – ska då ett urval av indikatorer göras? Vilka dimensioner bör belysas? Bör varje kommutyp ha egen rangordning och jämförelse för att hitta goda exempel inom sin kommungrupp?

Diskussionen om de statistiska bearbetningarna behöver fördjupas, metoder testas och vägas mot varandra för att hitta den metod som är mest robust för just det här materialet. Det finns till exempel olika metoder för normalisering av data som i olika utsträckning tar hänsyn till fördelning och spridning av data – vilken betydelse får de olika metoderna för utfallet i just detta material?

Föreliggande analys har enbart testat ett antal metoder på ÖJ Folkhälsa-materialet. För att sätta samman ett folkhälsoindex krävs en fördjupad metoddiskussion. Arbetet har dock, trots sin begränsande omfattning, gett upphov till en mängd intressanta frågeställningar och perspektiv på frågan om att mäta folkhälsa, på ÖJ Folkhälsa-materialet, samt på de olika metoderna för rangordning av Sveriges kommuner och lands-ting/regioner.

Referenser

Analys öppna jämförelser grundskola 2009: Konsten att nå resultat – Erfarenheter från framgångsrika skolkommuner, SKL

Folkhälsopolitisk rapport 2010, Statens folkhälsoinstitut

Framgångsfaktorer inom äldreomsorgen – En analys utifrån kommunernas resultat 2009, SKL 2010

Janlöv, Nils et al (2008) Att analysera hälso- och sjukvårdens kvalitet och effektivitet. En metodstudie baserad på Öppna jämförelser, SKL

Kommungruppsindelning 2011, SKL

Nardo et al (2005) Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide, OECD Statistics Working Paper

Vejde, Olle och Eva Leander (2000): Ordbok i statistik, Olle Vejde Förlag

Witell, Lars och Mattias Elg (2008) Att skapa index. Metodutveckling och test baserat på Öppna jämförelser, SKL och Socialstyrelsen

Öppna jämförelser folkhälsa 2009, SKL, Statens folkhälsoinstitut och Socialstyrelsen

Att skapa index

Metodrapport med utgångspunkt i Öppna jämförelser Folkhälsa

Övergripande index, som visar på det sammanvägda resultatet av olika indikatorer, efterfrågas ofta i arbetet med Öppna jämförelser. Syftet med denna rapport är att beskriva metodologiska överväganden vid konstruktion av ett index. Olika metoder beskrivs och analyseras med utgångspunkt i Öppna jämförelser Folkhälsa och många intressanta frågor ställs kring konstruktion av ett sammansatt mått på folkhälsoområdet.

Upplysningar om innehållet
Karin Berensson, karin.berensson@skl.se

© Sveriges Kommuner och Landsting, 2012
Bestnr: 5255

Ladda ned på www.skl.se/publikationer