

Socioekonomiska kluster i Örebro län

En analys på demografiska statistikområden

Version: 2021

Socioekonomiska kluster i Örebro län

En analys på demografiska statistikområden

Emanuel Raptis

2021-11-04
Dnr: 21RS10581
Rapport: 2021:09

Innehåll

Inledning.....	4
Syfte	4
Data och metod	5
Geografisk indelning	5
Socioekonomiska variabler	5
Metod.....	7
<i>Klusteranalys</i>	7
<i>Principalkomponentanalys</i>	8
<i>Begränsningar</i>	10
Resultat	10
Socioekonomiska kluster	10
<i>Orange kluster – ”Stad och stadsnära välmående”</i>	13
<i>Grönt kluster – ”Landsbygd och tätortsnära välmående”</i>	13
<i>Lila kluster – ”Urban mix”</i>	14
<i>Blått kluster – ”Strukturomvandling”</i>	14
<i>Gult kluster – ”Socioekonomiska utmaningar”</i>	15
Diskussion	15
Bilagor	17
Bilaga 1 – Socioekonomiska variabler.....	17

Inledning

Att ”driva utvecklingen i Örebro län och skapa livskvalitet för alla människor som lever här” är en del av Region Örebro läns vision¹. Visionen banar i sin tur väg för vår regionala utvecklingsstrategi (RUS) som stakar ut riktningen för länets gemensamma utvecklingsarbete. Vårt län består av 12 olika kommuner med både liknande och olika behov, egna och gemensamma utmaningar, men också ett ömsesidigt beroende av varandra. På samma sätt som ett län består av ett antal kommuner, består även kommuner av en sammansättning av mindre geografiska beståndsdelar som i sin tur också formar vårt län i sin helhet. Dessa områden är inte homogena och utvecklingsbehoven kan därför variera både inom länet mellan kommuner, och mellan områden inom kommuner. En god förståelse för länets olika behov kan bidra till att vi lyckas med vårt gemensamma utvecklingsarbete.

I denna rapport målas en ögonblicksbild av vårt läns socioekonomiska landskap upp som ger en bild av länets likheter och olikheter utifrån ett antal på förhand givna parametrar. Trots att en bild kan säga oss mycket kan den dock inte ge oss en fullständig förståelse för länets socioekonomiska dimensioner, att skapa en sådan bild har heller inte varit ambitionen med arbetet. Snarare har ambitionen varit att belysa potentiella socioekonomiska skillnader, att skrapa några lager djupare för att hjälpa till att öka vår förståelse. För med en bättre förståelse ökar också vår förmåga att ställa rätt frågor och att skapa utvecklingskraft - tillsammans.

Syfte

Denna analys fokuserar på att bryta ner Örebro län i mindre geografiska beståndsdelar än kommuner för att belysa socioekonomiska skillnader både inom länet som helhet såväl som inom länets kommuner. För detta ändamål har klusteranalys använts för att gruppera olika områden utifrån deras socioekonomiska likheter. Analysen är därför värdefull i sin egen rätt, men också som ett underlag till andra analyser och kartläggningar där en socioekonomisk dimension kan tillföra ett värde. Region Örebro län har för avsikt att genomföra denna analys årligen för att kunna följa länets utveckling. Denna rapport fungerar därför både som en introduktion till analysen, men också som en teknisk rapport för beskrivning över analysens data och metod. Målgruppen för analysen är primärt verksamheter inom Region Örebro län, aktörer i partnerskapet för regional utveckling och övriga aktörer som på olika sätt bidrar till vårt läns gemensamma utveckling. Men delar av resultatet kommer också att, utöver denna rapport, tillgängliggöras på vår externa webbsida² för regional utveckling i ett mer lättöverskådligt format.

¹ [Vision och värdegrund \(regionorebrolan.se\)](https://regionorebrolan.se)

² [Regional utveckling \(regionorebrolan.se\)](https://regionorebrolan.se)

Data och metod

Geografisk indelning

Analysen har utgått från Statistikmyndigheten SCBs (SCB) geografiska indelning på demografiska statistikområden (DeSO) som delar in Sverige i 5 984 områden. DeSO områden tar hänsyn till de geografiska förutsättningarna så att gränserna, i möjligaste mån, följer exempelvis gator, vattendrag och järnvägar. Viktiga byggstenar som använts för att skapa DeSO områden är tätorter och valdistrikt. En viktig faktor i valet av geografisk indelning för analysen är att DeSO områden kommer att vara stabila över tid vilket möjliggör stabila och konsekventa analyser.

I Örebro län finns sammanlagt 180 DeSO områden fördelade över länets 12 kommuner. Örebro kommun har flest antal DeSO områden (87) och Ljusnarsbergs kommun har minst antal (3). Befolkningen (nattbefolkning) i respektive DeSO områden varierade år 2019 mellan 4 172 personer som mest och 727 personer som minst, i genomsnitt bor det 1 696 personer per DeSO område i Örebro län.

Socioekonomiska variabler

All data som använts till denna analys är registerbaserad och har uteslutande hämtats ur SCBs regiondatabas för Örebro län. Data avser nattbefolkning år 2019, vilket vid tidpunkten för analysen var den senast tillgängliga sammanhängande statistiken för samtliga variabler. All bearbetning, analys och visualisering av data har genomförts genom programspråket R med programvaran R-Studio.

Till analysen har 9 variabler med utgångspunkt från etablerade metoder³ valts ut för att ge en övergripande socioekonomisk bild av länet. Valet av variabler påverkar analysen kraftigt och en annan sammansättning av variabler leder mycket sannolikt till ett annorlunda resultat. Det är därför viktigt att på förhand utröna vilket som är analysens huvudsyfte och välja ut variabler som är mest lämpliga för det specifika syftet. Vidare har variabler valts på grundval av den förmodade stabiliteten över tid – att dessa framställs på ett konsekvent vis och är tillgängliga. Ett flertal olika sammansättningar av variabler har analyserats innan den slutgiltiga sammansättningen valdes. I bilaga 1 ges en förklaring till respektive ingående variabel.

Tabell 1 presenterar analysens ingående socioekonomiska variabler med beskrivande statistik avseende det lägsta respektive högsta värdet, samt medelvärde och median, på DeSO nivå i Örebro län. Exempelvis visar tabellen att 46 procent av invånarna i åldern 20-64 år var förvärvsarbetande i det DeSO område med lägst andel

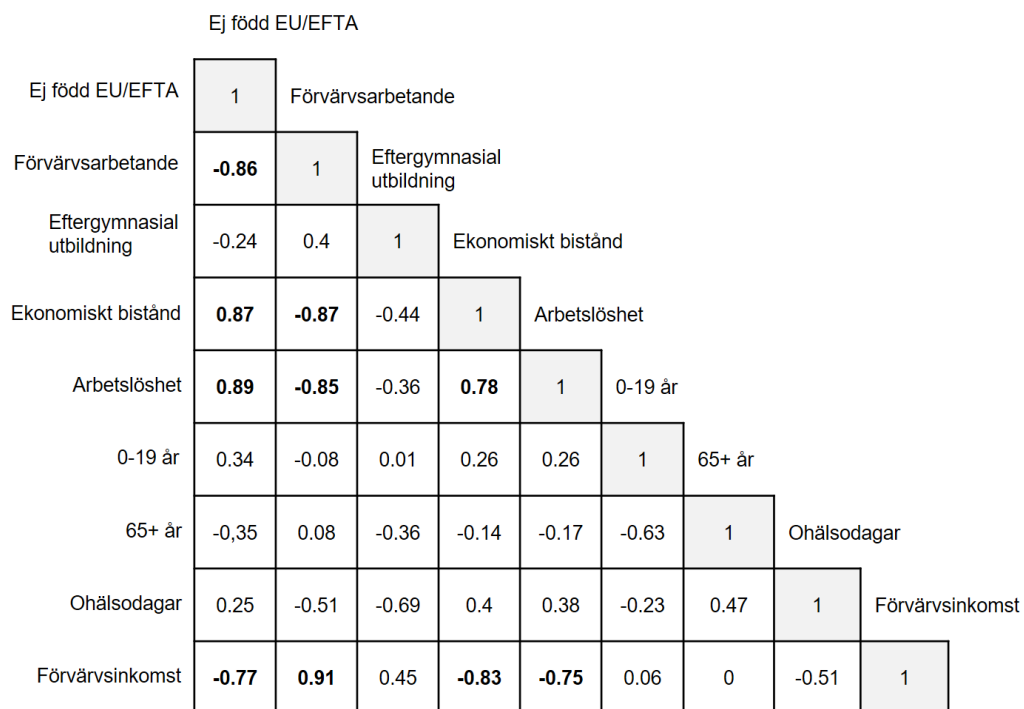
³ Statisticon, Den sociala kompassen – SEKOM-metoden för samsyn kring politikens förutsättningar

förvärvsarbetande, medan 93,8 procent förvärvsarbetade i det DeSO område med högst andel. Medelvärde avseende andelen förvärvsarbetande för samtliga DeSO områden var 79,4 procent, och medianen för samtliga DeSO områden var 82,4 procent. Samtliga variabler uppvisar en relativt stor spridning dels mellan det lägsta och högsta värdet, dels kring medelvärdet.

Tabell 1: Socioekonomiska variabler med beskrivande statistik på DeSO nivå

Variabel	Min	Max	Medel	Median
Andel födda utanför EU/EFTA	0,8%	61,3%	11,9%	7,9%
Andel förvärvsarbetande (20-64 år)	46,0%	93,8%	79,4%	82,4%
Andel med eftergymnasial utbildning (20-64 år)	15,1%	69,9%	34,5%	32,0%
Andel med ekonomiskt bistånd (16-64 år)	0,0%	19,2%	2,7%	1,5%
Andel arbetslösa av befolkningen (16-64 år)	0,0%	8,6%	1,7%	1,4%
Andel 0-19 år av befolkningen	8,7%	44,4%	23,1%	22,7%
Andel 65+ år av befolkningen	3,5%	44,5%	21,8%	22,6%
Ohälsodagar per invånare (18+ år)	6	58	24	24
Median av hushållens förvärvsinkomst (kr)	102 936	708 147	425 594	436 541

Hur de ingående socioekonomiska variablerna förhåller sig till varandra (samvarierar) sammanfattas i en korrelationsmatris i figur 1 nedan. Samvariens styrka indikeras genom ett värde mellan 1 till -1, där ett värde nära 0 indikerar en svag samvarians och ett värde närmare 1/-1 en stark samvarians. Variabler med en relativt stark samvarians har markerats med fet stil i figur 1. Ett positivt värde innebär att variablerna samvarierar i samma riktning, det vill säga att när den ena variabeln ökar så ökar även den andra.



Figur 1: Korrelationsmatris över de socioekonomiska variablerna

Exempel på detta är förhållandet mellan förvärvsarbete och förvärvsinkomst, som har en stark positiv samvarians, när andelen förvärvsarbetande ökar så ökar även hushållens förvärvsinkomst. Motsatt innebär ett negativt värde att variablerna samvarierar i motsatt riktning, när den ena variabeln ökar minskar den andra. När andelen förvärvsarbetande ökar minskar generellt andelen med ekonomiskt bistånd.

Variablernas samvarians är primärt av intresse för en initial bedömning av hur väl olika variabler lämpar sig till att ingå i analysen, det vill säga huruvida ett analytiskt värde kan tillskrivas genom att inkludera respektive variabel. Det är däremot inte lämpligt att utifrån enbart samvarians dra slutsatser om exempelvis orsakssamband eller i vilken grad en variabel påverkar en annan.

Metod

Klusteranalys

Klusteranalys är en mycket explorativ metod för dataanalys och det finns en mängd olika angreppssätt som alla har både för- och nackdelar. Syftet med klusteranalys är, i detta fall, att baserat på ett givet dataunderlag identifiera grupper av DeSO områden som inom en viss grupp är lika, men sinsemellan olika. Vilken metod som lämpar sig bäst beror till stor del på datamaterialets karaktär och analysens syfte. Gemensamt för dessa metoder är dock att de tillhör den gren inom maskininläring som bygger på ett icke-väglett lärande, vilket innebär att det inte på förhand är känt vilka grupper som finns. Baserat på det underliggande datamaterialet utvinns information om olika grupper genom beräkningsintensiva algoritmer. Eftersom flera av de ingående socioekonomiska variablerna inte är av samma mått, och därmed inte har samma storhet, har all data standardiserats genom Z-poäng normalisering⁴ innan klusteranalysen genomförts. Standardisering av data är en vanlig metod vid maskininläring för att möjliggöra analys av variabler med olika skalor på samma skala. För hierarkisk klustring har även den Euklidiska distansen mellan observationer i datasetet beräknats separat, vilket är en förutsättning för den valda metoden.

Valet av metod för denna analys föll slutligen på hierarkisk klustring genom Ward's metod⁵. I korthet går metoden ut på att identifiera relativt homogena grupper med hjälp av en algoritm som initialt delar in varje unikt område (i detta fall DeSO område) i ett separat kluster, för att sedan iterativt kombinera kluster tills det endast finns ett kluster med samtliga områden. Denna process visualiseras i figur 2 genom ett så kallat dendrogram. Antalet kluster bestäms genom att analysera hur stor

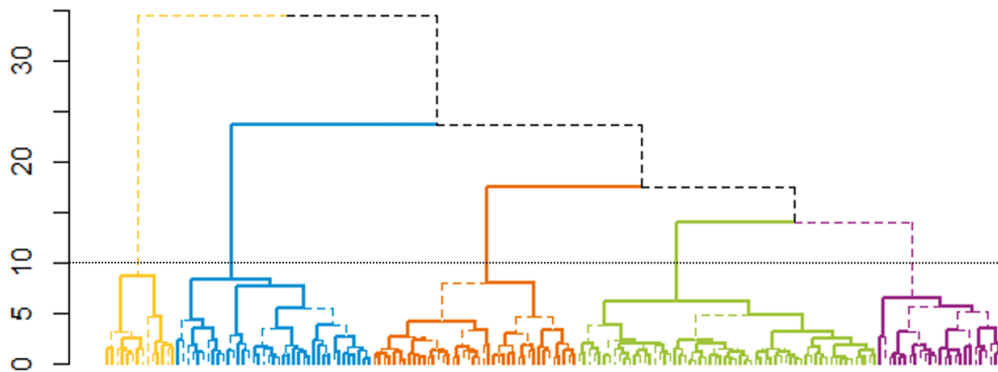
⁴ Standardisering: [Funktionsskalning \(wikiqube.net\)](https://www.wikiqube.net/wiki/Funktionsskalning)

⁵ Ward, J. (1963) Hierarchical Grouping to Optimize an Objective Function. Journal of the American Statistical Association 58 (301) 236–244.

förändringen både inom och mellan klustren blir genom ytterligare en iteration. I detta fall bestämdes antalet kluster till 5.

Dendrogram

Hierarkisk klustring (Ward) med 5 kluster



Figur 2: Dendrogram, hierarkisk klustring (Ward) med 5 kluster

Utöver hierarkisk klustring genomfördes också klustring genom metoden k-medelvärdesklustring på samma dataunderlag. Utfallen mellan de olika metoderna var relativt lika, men utfallet genom hierarkisk klustring bedömdes som mer robust.

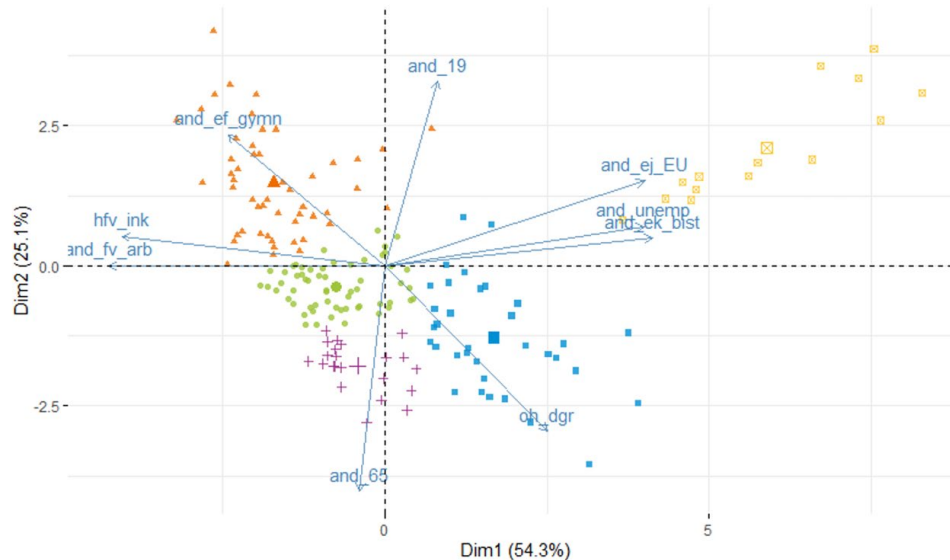
Principalkomponentanalys

Principalkomponentanalys (PCA) är ytterligare en icke-vägled maskinlärningsmetod för att reducera antalet dimensioner i dataunderlag med många ingående variabler. Genom att reducera det ursprungliga dataunderlagets nio dimensioner (nio ingående variabler) till principalkomponenter bibehålls en så stor del av variansen som möjligt, samtidigt som PCA möjliggör visualisering och analys av data i två dimensioner. Efter att principalkomponenterna utvunnits kan dessa återföras till det ursprungliga dataunderlaget för att visualisera hur de ingående variablerna samvarierar både med varandra och med principalkomponenterna. Figur 3 är en så kallad biplot där den första principalkomponenten representeras av den horisontella axeln och den andra principalkomponenten representeras av den vertikala axeln. Summerat så bevaras 79,4 % av variansen i det ursprungliga dataunderlaget av de två första principalkomponenterna vilket är en hög andel. De blå pilarna representerar de nio ingående socioekonomiska variablerna och deras riktning indikerar hur de samvarierar med principalkomponenterna. Pilar som ligger nära den horisontella axeln samvarierar i hög grad med den första principalkomponenten, medan pilar som ligger närmre den vertikala axeln har högre samvarians med den andra principalkomponenten. Variablerna förvärvsinkomst, förvärvsarbete, arbetslöshet, ekonomiskt bistånd och födelseland utanför EU pekar i riktningar som ligger nära den horisontella axeln och samvarierar därför med den första principalkomponenten. Den första principalkomponenten skulle därför kunna sägas i högre grad representera den

ekonomiska aspekten av socioekonomi. De båda åldersrelaterade variablerna, andelen 0-19 år och 65+ år av befolkningen, samvarierar i hög grad med den andra principalkomponenten. Variabeln eftergymnasial utbildning har ett negativt värde i den första och ett positivt värde i den andra principalkomponenten, medan variabeln ohälsodagar har det motsatta. Den andra principalkomponenten kan sägas representera de sociala aspekterna av socioekonomi i högre grad.

Principalkomponentanalys

Hierarkisk klustring (Ward) med 5 kluster



Figur 3: Biplot, principalkomponentanalys, hierarkisk klustring (Ward) med 5 kluster

De blå pilarna i figur 3 visar också hur de ingående variablerna samvarierar med varandra. Variabler vars pilar ligger nära varandra samvarierar i hög grad i positiv riktning, medan variabler vars pilar pekar i motsatt riktning samvarierar i negativ riktning. Förvärsarbete samvarierar exempelvis i hög grad positivt med förvärsinkomst, medan båda dessa variabler samvarierar negativt med arbetslöshet och ekonomiskt bistånd. På samma sätt samvarierar eftergymnasial utbildning negativt med ohälsa. Slutligen representeras samtliga DeSO områden i Örebro län av en punkt i diagrammet som grupperats i 5 kluster enligt resultaten av den hierarkiska klustringen. Eftersom DeSO områden i det gula klustret både har höga positiva värden i den första principalkomponenten som också pekar i samma riktning som variablerna ekonomiskt bistånd, arbetslöshet och födelseland utanför EU så har dessa områden relativt höga värden i dessa variabler. På samma sätt har DeSO områden i det blå klustret ett relativt högt värde i variabeln ohälsodagar, samtidigt som DeSO områden i det orangea klustret har relativt höga värden i variablerna eftergymnasial utbildning, förvärsinkomst, samt förvärsarbete. En mer utförlig redogörelse av resultaten av klusteranalysen ges i avsnittet ”Resultat” nedan.

Begränsningar

Eftersom klusteranalysen är helt beroende av det underliggande datamaterialet är det mycket sannolikt att utfallet kan variera om datamaterialet eller metoden förändras. Detta är en tydlig begränsning av analysen som bör tas i beaktande vid jämförelse av resultatet med andra analyser. Vidare ska generaliseringar av resultatet gentemot andra grupper och tidsperioder också vidta stor försiktighet. Ogenomtänkta slutsatser kan leda till uppenbart felaktiga generaliseringar av de individer som bor i ett visst område. I detta sammanhang är det också viktigt att poängtera att analysen endast utgör ett underlag som beskriver skillnader inom länet ur ett socioekonomiskt perspektiv på områdesnivå och *inte* på individnivå. Vilka faktorer som ligger bakom de observerade skillnaderna är heller inget som kan besvaras av denna analys.

Resultat

Socioekonomiska kluster

I detta avsnitt redogörs resultaten av klusteranalysen utförligt, generella tillämpningar av resultaten diskuteras sedan i nästkommande avsnitt "Diskussion". Tabell 2 sammanfattar dels antalet DeSO områden fördelat över de fem olika klustren, dels befolkningens mängd per kluster.

Tabell 2. Antal DeSO per kluster och befolkning per kluster

	Totalt					
Antal DeSO	180	41	60	26	39	14
Befolkning	305 199	69 704	94 441	52 202	62 280	26 572

Det största klustret sett till både antalet DeSO områden och befolkning är det gröna klustret, följt av de orangea och blå klustren som är ungefär lika stora sett till antal DeSO områden och befolkning. Näst minst är det lila klustret och det gula klustret är minst sett till både antal DeSO områden och befolkning. I tabell 3 sammanställs medelvärden för samtliga nio socioekonomiska variabler fördelat på respektive kluster för jämförelse.

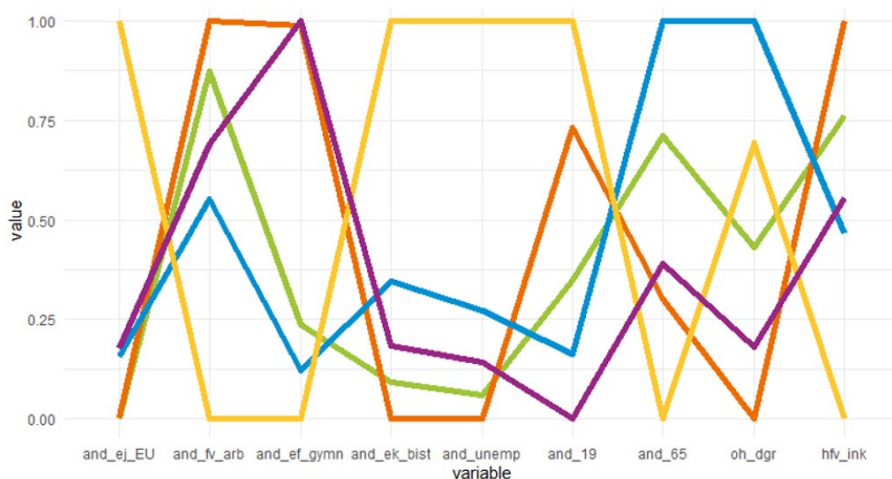
Tabell 3: Klustermedelvärden per socioekonomisk variabel

Variabel					
Andel födda utanför EU/EFTA	6%	6%	14%	13%	48%
Andel förvärvsarbetande (20-64 år)	88%	84%	78%	74%	56%
Andel med eftergymnasial utbildning, (20-64 år)	47%	29%	48%	26%	23%
Andel med ekonomiskt bistånd (16-64 år)	0,4%	1,4%	2,5%	4,3%	11,5%
Andel arbetslösa av befolkningen (16-64 år)	0,8%	1,1%	1,5%	2,1%	5,8%
Andel 0-19 år av befolkningen	29%	22%	16%	19%	34%
Andel 65+ år av befolkningen	16%	24%	18%	30%	10%
Ohälsodagar per invånare (18+ år)	16	24	20	35	29
Median av hushållens förvärvsinkomst (kr)	548 450	461 301	386 151	354 145	185 041

För att ytterligare underlätta tolkningen visualiseras resultatet genom ett parallellkoordinatdiagram i figur 4. I diagrammet har värdena normaliserats genom min-max funktionsskalning⁶ för att föra klustermedelvärdena till ett intervall mellan 0 och 1, där 1 är det högsta värdet och 0 det lägsta. Exempelvis visar figuren att andelen födda utanför EU är högst i det gula klustret och lägst i de orangea och gröna klustren. Vidare är andelen med eftergymnasial utbildning högst i det lila klustret, tätt följt av det orangea klustret. Medan ohälsan mätt i antal ohälsodagar är högst i det blå klustret.

Parallellkoordinatdiagram

Hierarkisk klustring (Ward) med 5 kluster

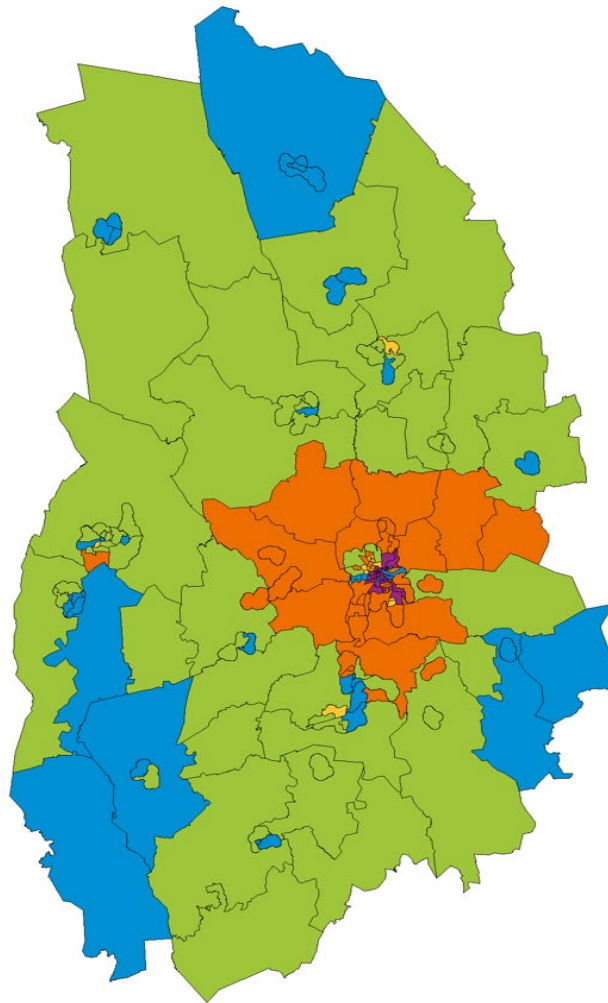


Figur 4: Parallellkoordinatdiagram, hierarkisk klustring (Ward) med 5 kluster

Analysen visar att klustren har flera olika egenskaper som särskiljer dem sinsemellan, men där den inbördes variationen inom respektive kluster kan skilja sig. Det gula klustret är det mest stabila över upprepade analyser med olika variabler, metoder, samt antal kluster samtidigt som det skiljer sig åt mest jämfört med de övriga klustren. Även det blå klustret är relativt stabilt, medan de övriga klustren är något mer känsliga för analysens ingående variabler och metod. I synnerhet gäller detta för DeSO områden inom Örebro kommun där de största skillnaderna i klustertillhörighet observeras mellan olika analyser. Övriga DeSO områden i länet är mindre känsliga avseende klustertillhörighet över olika analyser.

Figur 5 målar upp en socioekonomisk karta över Örebro län på DeSO nivå med respektive områdes färg i enlighet med klustertillhörighet.

⁶ Omskalning (min-max normalisering): [Funktionsskalning \(wikiqube.net\)](https://wiki.qube.net/wiki/Funktionsskalning)



Figur 5: Socioekonomisk indelning Örebro län, DeSO nivå

Huvuddelen av områdena i det orangea klustret återfinns i Örebro kommun med omnejd. Flest områden i det orangea klustret utanför Örebro kommun finns i angränsande områden i Kumla kommun. Det gröna klustret är dominerande på länets landsbygd, men där återfinns också det blå klustret och då ofta i anslutning till tätorter. Det lila klustret återfinns uteslutande i Örebro kommuns centrala delar där också 11 av länets 14 områden i det gula klustret finns. De övriga tre områdena tillhörande det gula klustret finns i Karlskoga, Lindesberg och Hallsberg. Tabell 4 sammanställer antalet DeSO områden per kluster fördelat över länets kommuner.

Tabell 4: Antal DeSO per kluster fördelat per kommun

Kommun	DeSO					
Askersund	8	0	6	0	2	0
Degerfors	7	0	3	0	4	0
Hallsberg	10	1	7	0	1	1
Hällefors	5	0	2	0	3	0
Karlskoga	16	1	11	0	3	1
Kumla	11	4	3	0	4	0
Laxå	4	0	1	0	3	0
Lekeberg	6	1	4	0	1	0
Lindesberg	16	0	11	0	4	1
Ljusnarsberg	3	0	0	0	3	0
Nora	7	0	6	0	1	0
Örebro	87	34	6	26	10	11
Örebro län	180	41	60	26	39	14

Orange kluster – ”Stad och stadsnära välmående”

De flesta områdena i detta kluster är koncentrerade i Örebro kommun med omnejd, samt i Kumla, Lekeberg och Hallsberg med relativt kort pendlingstid till Örebro centralort. Ett område är också beläget i Karlskoga centralort. I dessa områden är inkomsterna höga och en hög andel av befolkningen i arbetsför ålder har eftergymnasial utbildning och är förvärvsarbetande. Här är människor i hög grad friska och få är i behov av ekonomiskt bistånd eller arbetslöshetsersättning för att klara sin försörjning. Dessa områden har också en relativt hög andel barn i befolkningen vilket tyder på att här finns många barnfamiljer. Utifrån ett socioekonomiskt perspektiv så är områdena i detta kluster de mest välmående i Örebro län.

Variabel	Min	Max	Medel (DeSO kluster)	Medel (DeSO län)
Andel födda utanför EU/EFTA	1,7%	23,0%	6%	11,9%
Andel förvärvsarbetande (20-64 år)	80,7%	93,8%	88%	79,4%
Andel med eftergymnasial utbildning, (20-64 år)	32,1%	67,3%	47%	34,5%
Andel med ekonomiskt bistånd (16-64 år)	0,0%	1,9%	0,4%	2,7%
Andel arbetslösa av befolkningen (16-64 år)	0,0%	3,7%	0,8%	1,7%
Andel 0-19 år av befolkningen	20,5%	41,7%	29%	23,1%
Andel 65+ år av befolkningen	5,8%	25,5%	16%	21,8%
Ohälsodagar per invånare (18+ år)	8	27	16	24
Median av hushållens förvärvsinkomst (kr)	437 217	708 147	548 450	425 594

Grönt kluster – ”Landsbygd och tätortsnära välmående”

Det gröna klustret är det största sett till både antal områden och befolkningsmängd och breder huvudsakligen ut sig över stora delar av länets landsbygdsområden, men klustret finns även i områden inom kommuners centralorter. Dessa områden är relativt välmående ur ett socioekonomiskt perspektiv. En hög andel av befolkningen i arbetsför ålder förvärvsarbetar och en relativt låg andel av befolkningen är i behov av

stöd för att klara sin försörjning. Utbildningsnivån avseende eftergymnasial utbildning är lägre än i ett genomsnittligt område i länet, medan hushållens inkomstnivå är något högre än i ett genomsnittligt område i länet.

Variabel	Min	Max	Medel (DeSO kluster)	Medel (DeSO län)
Andel födda utanför EU/EFTA	0,8%	19,9%	6%	11,9%
Andel förvärvsarbetande (20-64 år)	73,8%	88,3%	84%	79,4%
Andel med eftergymnasial utbildning, (20-64 år)	19,8%	44,2%	29%	34,5%
Andel med ekonomiskt bistånd (16-64 år)	0,0%	4,1%	1,4%	2,7%
Andel arbetslösa av befolkningen (16-64 år)	0,0%	2,9%	1,1%	1,7%
Andel 0-19 år av befolkningen	15,4%	27,7%	22%	23,1%
Andel 65+ år av befolkningen	16,7%	32,7%	24%	21,8%
Ohälsodagar per invånare (18+ år)	15	31	24	24
Median av hushållens förvärvsinkomst (kr)	357 492	570 790	461 301	425 594

Lila kluster – ”Urban mix”

Det lila klustret är uteslutande koncentrerat till Örebro kommuns centrala delar och i dessa områden bor sammanlagt 52 202 människor. Flera aspekter utmärker dessa områden. Försörjningskvoten är låg vilket innebär att en hög andel av befolkningen är i arbetsför ålder med en relativt jämn fördelning mellan barn och äldre. Vidare har en hög andel av den arbetsföra befolkningen eftergymnasial utbildning. Men skillnaderna inom detta kluster är också stora. Exempelvis förvärvsarbetar endast 56 procent av den arbetsföra befolkningen i området med lägst andel, medan 85 procent förvärvsarbetar i området med högst andel. Det är också stora inkomstskillnader mellan områdena i detta kluster.

Variabel	Min	Max	Medel (DeSO kluster)	Medel (DeSO län)
Andel födda utanför EU/EFTA	5,3%	26,4%	14%	11,9%
Andel förvärvsarbetande (20-64 år)	55,5%	84,9%	78%	79,4%
Andel med eftergymnasial utbildning, (20-64 år)	36,4%	69,9%	48%	34,5%
Andel med ekonomiskt bistånd (16-64 år)	0,5%	5,3%	2,5%	2,7%
Andel arbetslösa av befolkningen (16-64 år)	0,5%	2,8%	1,5%	1,7%
Andel 0-19 år av befolkningen	9,7%	29,2%	16%	23,1%
Andel 65+ år av befolkningen	9,3%	26,3%	18%	21,8%
Ohälsodagar per invånare (18+ år)	6	35	20	24
Median av hushållens förvärvsinkomst (kr)	155 796	513 298	386 151	425 594

Blått kluster – ”Strukturomvandling”

Det blå klustret finns representerat i samtliga länets kommuner men är mest framträdande i Ljusnarsberg, Laxå, Degerfors, Hällefors, samt i Örebro kommuns sydöstra delar. Generellt kan sägas att dessa områden präglas av en relativt åldrande befolkning med låg generationsåterväxt. Andelen av den arbetsföra befolkningen som förvärvsarbetar är lägre än i ett genomsnittligt område i länet, och utbildningsnivån är relativt låg. Samtidigt är ohälsodagarna fler och behovet av stöd för försörjningen

relativt högt. Dessa faktorer kännetecknar i hög grad områden som genomgår en strukturomvandling.

Variabel	Min	Max	Medel (DeSO kluster)	Medel (DeSO län)
Andel födda utanför EU/EFTA	1,9%	27,8%	13%	11,9%
Andel förvärvsarbetande (20-64 år)	58,1%	82,7%	74%	79,4%
Andel med eftergymnasial utbildning, (20-64 år)	15,1%	56,3%	26%	34,5%
Andel med ekonomiskt bistånd (16-64 år)	0,0%	12,9%	4,3%	2,7%
Andel arbetslösa av befolkningen (16-64 år)	1,2%	4,7%	2,1%	1,7%
Andel 0-19 år av befolkningen	8,7%	28,8%	19%	23,1%
Andel 65+ år av befolkningen	16,2%	44,5%	30%	21,8%
Ohälsodagar per invånare (18+ år)	21	58	35	24
Median av hushållens förvärvsinkomst (kr)	221 280	500 073	354 145	425 594

Gult kluster – ”Socioekonomiska utmaningar”

Det gula klustret är minst sett till både antalet områden och till befolkningens mängd, samtidigt är dessa områden också de med störst socioekonomiska utmaningar. De flesta områdena i detta kluster ligger geografiskt i Örebro kommuns centrala delar, men även Karlskoga, Lindesberg och Hallsberg har varsitt område tillhörande det gula klustret. I genomsnitt är nästan hälften av människorna som bor i dessa områden födda i ett land utanför EU, vilket är avsevärt högre än de övriga fyra klustren. Andelen av befolkningen i arbetsför ålder som förvärvsarbetar är låg och en hög andel av befolkningen är i behov av ekonomiskt bistånd. Den relativt låga utbildningsnivån avspeglas även i låga förvärvsinkomster. Samtidigt präglas dessa områden av en relativt ung befolkning där en mycket hög andel av befolkningen är under 65 år varav många är barn.

Variabel	Min	Max	Medel (DeSO kluster)	Medel (DeSO län)
Andel födda utanför EU/EFTA	35,1%	61,3%	48%	11,9%
Andel förvärvsarbetande (20-64 år)	46,0%	67,4%	56%	79,4%
Andel med eftergymnasial utbildning, (20-64 år)	15,3%	31,8%	23%	34,5%
Andel med ekonomiskt bistånd (16-64 år)	7,9%	19,2%	11,5%	2,7%
Andel arbetslösa av befolkningen (16-64 år)	3,3%	8,6%	5,8%	1,7%
Andel 0-19 år av befolkningen	24,2%	44,4%	34%	23,1%
Andel 65+ år av befolkningen	3,5%	17,1%	10%	21,8%
Ohälsodagar per invånare (18+ år)	18	38	29	24
Median av hushållens förvärvsinkomst (kr)	102 936	264 229	185 041	425 594

Diskussion

Denna rapport strävar efter att ge en övergripande bild av socioekonomiska likheter och skillnader inom länet på en mer detaljerad nivå än mellan länets kommuner. Analysen har utgått från 180 geografiska områden i länet baserat på SCBs

demografiska statistikområden, så kallade DeSO, och delat in dessa i 5 grupper genom klusteranalys grundat på ett dataunderlag bestående av 9 socioekonomiska variabler. I detta sammanhang är det viktigt att lyfta fram att analysen endast utgör ett underlag som beskriver skillnader inom länet ur ett socioekonomiskt perspektiv på områdesnivå, analysen svarar dock inte på frågor som exempelvis vilka faktorer som orsakar dessa skillnader. Det är också av stor vikt att återigen framhäva att analysen fokuserar helt på skillnader mellan geografiska områden, inte mellan individer. Trots detta utgör analysen ett värdefullt bidrag till att dels belysa länets socioekonomiska skillnader, dels för att ingå som underlag till andra analyser.

Ett tydligt exempel där analysen kan bidra är som underlag till den återkommande uppföljningen av länets regionala utvecklingsstrategi (RUS) med tyngdpunkt på hela länets utveckling. Analysen kan hjälpa till att belysa och peka ut områden dit olika insatser kan fokuseras eller där djupare analys krävs. Ytterligare användningsområden för rapporten är som underlag till andra analyser och kartläggningar inom specifika områden som är prioriterade i RUS. Underlaget har redan använts som ett lager i en kartläggning av länets kulturinfrastruktur. Men analysen skulle också kunna modifieras för att utgöra underlag till mer specifika analyser med koppling till exempelvis kollektivtrafik och pendling, bostäder och flyttning, samt näringslivsstruktur för att nämna några potentiella områden med anknytning till regional utveckling.

En stor och viktig del i arbetet med denna rapport har varit själva utvecklingen av metod för klusteranalys. Detta arbete har innefattat både metoder för analys genom multivariata statistikmodeller och maskininlärningsmetoder, samt programmering av standardiserade skript genom programspråket R. Dessa skript kan dels återanvändas för återkommande analys, dels för liknande analyser av andra dataunderlag, variabler och geografiska indelningar. Region Örebro län är också positivt inställda till att ge metodstöd till andra regioner och aktörer som vill genomföra liknande analyser på egen data.

När det kommer till denna specifika analys är utgångspunkten att den ska genomföras årligen med samma ingående variabler och samma geografiska indelning för att möjliggöra jämförelser och analys av trender mellan olika år. Utöver publiceringen av denna rapport är också målsättningen att delar av resultatet ska tillgängliggöras i ett interaktivt verktyg på Region Örebro läns externa webbsida för regional utveckling.

Bilagor

Bilaga 1 – Socioekonomiska variabler

I nedan tabell förklaras analysens ingående variabler. All data som använts till denna analys är registerbaserad och har uteslutande hämtats ur SCBs regiondatabas, sysselsättningsdatabasen, för Örebro län på DeSO nivå. Data avser nattbefolkning år 2019, vilket vid tidpunkten för analysen var den senast tillgängliga sammanhängande statistiken för samtliga variabler.

Variabel	Definition
Andel födda utanför EU/EFTA	Denna variabel beräknas genom att dividera antalet personer vars födelseland är utanför EU/EFTA med det totala antalet personer.
Andel förvärvsarbetande (20-64 år)	Variabeln avser andelen förvärvsarbetande personer i åldern 20 till 64 år. För att klassificeras som förvärvsarbetande krävs att personen har en löneinkomst som överstiger ett skattat gränsvärde, alternativt deklarerat för aktiv näringsverksamhet under det aktuella året.
Andel med eftergymnasial utbildning, (20-64 år)	Variabeln avser andelen av befolkningen i åldern 20 till 64 år vars högsta nivå för avklarade utbildningar är eftergymnasial.
Andel med ekonomiskt bistånd (16-64 år)	Variabeln avser personer i åldern 16 till 64 år vars huvudsakliga inkomstkälla under året varit från ekonomiskt bistånd (Aktivitet enligt RAKS), som andel av den totala befolkningen i åldern 16 till 64 år. Med ekonomiskt bistånd avses försörjningsstöd eller annat ekonomiskt bistånd enligt socialtjänstlagen.
Andel arbetslösa av befolkningen (16-64 år)	Variabeln avser personer i åldern 16 till 64 år vars huvudsakliga inkomstkälla under året varit från arbetslöshet eller deltagande i arbetsmarknadspolitiska program (Aktivitet enligt RAKS), som andel av den totala befolkningen i åldern 16 till 64 år. Denna variabel mäter alltså inte arbetslöshet enligt den officiella statistiken, där endast individer som är en del av arbetskraften ingår i beräkningen och där arbetslöshet definieras på ett annorlunda sätt.
Andel 0-19 år av befolkningen	Beräknas genom antal personer i åldern 0 till 19 år dividerat med den totala befolkningen.
Andel 65+ år av befolkningen	Beräknas genom antal personer i åldern 65 år och över dividerat med den totala befolkningen.
Ohälsodagar per invånare (18+ år)	Variabeln mäter antalet dagar under en tolv månadersperiod som Försäkringskassan betalar ut ersättning vid nedsatt arbetsförmåga i förhållande till antalet försäkrade i befolkningen 18+ år.
Median av hushållens förvärvsinkomst (kr)	Median av hushållens inkomst av förvärvsarbete. Hushållsbegreppet definieras enligt Totalräknad inkomstfördelningsstatistik (TRIF).