

Tillstånd och trender

för regional tillväxt 2022



Förord

Sveriges arbete med regional tillväxt har för avsikt att skapa likvärdiga möjligheter att bo, verka och leva i hela landet. Ett sätt att uppnå denna utveckling är genom en ökad fokus på att skapa en långsiktig regional hållbarhet. Det vill säga, en utveckling där de ekonomiska, miljömässiga och sociala områdena samspelar. Denna rapport avhandlar frågor som är kopplade till områden där man kan observera de olika hållbarhetsdimensionerna, samt berör dessa frågor på en nationell, regional och kommunal nivå.

Rapportens avsikt är att bidra till hållbar regional utveckling genom att tillhandahålla grundläggande fakta, statistik och analyser om regionala förutsättningar inom en rad områden. Vi har valt att dela in rapporten i tre tematiska delar, *Mot en hållbar utveckling*, *Territoriella förutsättningar* och *Regional konkurrenskraft*. En genomgående tanke i rapporten är att försöka ha ett företagsperspektiv, och då främst fokusera på vad utvecklingen innebär för små- till medelstora företag. Detta kan ske både explicit, som när vi analyserar vem som driver företagen, men även implicit, som när vi undersöker den regionala befolkningsutvecklingen. Ambitionen är att belysa hur företagens behov kan gå hand i hand med samhällets utveckling och ett förbättrat miljötilstånd.

Tillstånd och trender för regional tillväxt 2022 är främst ämnat att tjäna som ett övergripande referensmaterial. Avsikten är att det ska gå att få en sammanhållen bild över läget och trender för den regionala utvecklingen. Vi åstadkommer detta med hjälp av statistik från Statistiska Centralbyrån, men vi refererar även till forskning, samt relevanta underlag och analyser från Tillväxtverket och andra myndigheter. Vissa delar av rapporten kan också ses som fördjupningar av de beskrivningar och indikatorer som Tillväxtverket tillhandahåller för utgiftsområdet regional tillväxt till regeringens budgetproposition.

Rapporten har arbetats fram av Wolfgang Pichler, Tor Desax, Sofi Sjöberg, Peter Malmsten, Linn Karlsson, Josefine Lindell, samt Elias Olofsson som även har varit projektledare.

Lars Wikström

Avdelningschef
Tillväxtverket

Monika Kväl

Tillfällig analyschef
Tillväxtverket

Sammanfattning

Del 1: Mot en hållbar regional utveckling

Den inledande delen av rapporten presenterar hållbarhetsbegreppets olika dimensioner. Rapporten utgår från att alla delar av hållbarhet är av likvärdig betydelse för en långsiktigt hållbar utveckling av samhället. För hållbar regional utveckling måste även platsen beaktas, vilket medför att man måste ta hänsyn till de geografiska, demografiska och ekonomiska förutsättningar som råder lokalt. De regionala hållbarhetsaspekterna är ett återkommande inslag i rapportens alla övriga delar.

Hållbar utveckling i alla delar av landet

I det inledande kapitlet diskuteras sedan även nyanserna i hållbarhetsdimensionerna kortfattat. För den ekonomiska dimensionen diskuteras tillväxtnåttet. De miljömässiga aspekterna diskuteras utifrån den nationella och regionala utsläppseffektiviteten, samt utvecklingen för det regionala miljömålsarbetet. Slutligen diskuteras social hållbarhet utifrån tanken om socialt företagande.

Tillväxt 2.0 – Vad kommer här näst?

För att kunna möta framtidens utmaningar måste det nuvarande ekonomiska systemet förändras och anpassas för att bättre tillgodose människans och planetens behov. Detta medför ett skifte där BNP-tillväxt inte längre är den enda ekonomiska målsättningen, utan där ett nytt ekonomiskt tänkande i stället eftersträvar en hållbar utveckling. I rapporten presenteras och diskuteras sedan hur utsikten för en sådan utveckling ser ut.

Den svenska utsläppseffektiviteten

Sveriges utsläpp uppgår till drygt 1,4 % av de totala utsläppen inom den Europeiska unionen. Denna förhållandevis låga andel har även varit relativt oförändrad över tid. Utsläpp per svensk uppgår till drygt 4,47 koldioxidekvivalenta (CO₂eq) ton, vilket är det näst lägsta värdet inom unionen. Storleken på de svenska per capita utsläppen har dock sjunkit med 46 % sedan 1990. För att generera en miljon kronor i bruttonationalprodukt (BNP) erfordras 8,8 CO₂eq ton, vilket är drygt 8–10 gånger lägre än unionens minst utsläppseffektiva medlemmar. En historisk jämförelse visar även att den svenska utsläppseffektiviteten utvecklats i linje med unionsnittet sedan 1990.

Regionernas utsläppseffektivitet och miljömålsuppdrag

En undersökning av regionernas utsläppseffektivitet visar på tre grupperingar. En majoritet av regionerna erfordrar drygt 10 CO₂eq ton för att generera en miljon kronor i bruttoregionalprodukt (BRP). Därtill finns tre regioner (Gotland, Norrbotten och Södermanland) som har en lägre utsläppseffektivitet, samt en region (Stockholm) med en avsevärt högre effektivitet. Emellertid går det även att undersöka utsläpp som en andel av BRP per capita. Tre regioner (Jämtland, Blekinge och Kronoberg) visar på en bättre per capita effektivitet än övriga Sverige.

Dessa omständigheter kan även sättas i kontrast med det lokala miljömålsarbetet kring Agenda 2030. Miljötillståndet bedöms generellt vara bättre i norra Sverige än i

södra. Emellertid förväntas endast ett fåtal län kunna uppfylla enskilda miljömål till år 2030, samtidigt som samtliga län anser sju mål som ouppnåeliga.

Vad är ett socialt företag?

Sociala entreprenörer och företag vill skapa positiva samhällsvinster utöver enbart ekonomiska. Sociala företag utgör därför viktiga resurser för att lösa olika samhällsproblem, då de kan brygga mellan den offentliga-, privata- och ideella sfären. Dessutom är dessa företag även viktiga för att öka den lokala innovationskraften, då de kan skapa ett mervärde och tillföra produkter och tjänster som traditionella företag inte kan tillföra. Emellertid finns det stora regionala skillnader i antal företag, samt deras branschtillhörighet. En svårighet med sociala företag är att på ett tillförlitligt sätt kunna mäta deras samhällsnytta, vilket utgör en viktig fråga för att inte urholka begreppet.

Del 2: Sveriges territoriella förutsättningar

Den andra delen i rapporten berör frågor som är kopplade till den demografiska utvecklingen, hur befolkningens utbildningsnivå förändrats, samt hur olika platsers attraktivitet och medborgarnas livskvalitet utvecklats över tid. Dessa övergripande frågor berörs på nationell, regional och kommunal nivå, samt med avseende på kommundyp, men skillnader mellan könen klarläggs även. Alla dessa beröringspunkter återkopplas sedan till hållbarhetsfrågan.

Förändringar i demografins utveckling

Den svenska befolkningsutvecklingen

I Sverige bor idag drygt 10,5 miljoner människor. Av dessa bor 3,5 miljoner i storstadskommuner, samtidigt som kommuner som präglas av landsbygd och långa avstånd till större städer har 1,6 miljoner invånare. Utvecklingen sedan år 2000 har varit mot en ökad urbanisering. En utveckling som även förväntas fortsätta i framtiden, dock med regionala skillnader.

Pandemins inverkan på den regionala befolkningsförändringen

I Sverige ökade antalet avlidna under pandemin med 5 %, till 9,2 personer per 1000 invånare. Denna utveckling var dock inte enhetlig över hela landet, då den regionala åldersstrukturen även spelade roll. Därtill hade även födelseantalet en negativ utveckling, och jämfört med åren innan pandemin blev utfallet en försämring av födelsenettet. Dessutom minskade även invandringen, samt att flyttandet över lag sjönk. Detta resulterade i en försämrad befolkningsnettoförändring. Emellertid var denna förändring inte jämnt fördelad inom länen, då skillnader mellan kommundyper förekom.

Sveriges åldrande befolkning

Med en åldrande befolkning menas att andelen personer 65 år och äldre ökar relativt befolkning i arbetsför ålder. I Sverige kommer åldersgruppens andel att öka från 36 % idag till 40 % år 2031. Landsbygdskommuner har i samtliga län en högre andel äldre än andra kommundyper. Samtidigt förekommer regionala skillnader mellan länen gällande befolkningens åldersstruktur. En hög och ojämn fördelning av äldre, både inom och mellan län, utgör således ett hinder för att skapa en hållbar regional samhällsutveckling. Detta skapar även problem på arbetsmarknaden då tillgång till arbetskraft sjunkit i många delar av landet.

Ojämn fördelning av män och kvinnor

En obalans mellan antalet män och kvinnor i olika delar av landet tyder på att förutsättningarna mellan könen inte är densamma överallt. För riket och åldersgruppen 20–64 år i sin helhet går 95 kvinnor på 100 män, dock förekommer både regionala skillnader samt med avseende på kommuntyp. En stor obalans mellan könen är således ett tecken på att det finns underliggande samhällsproblem som bör hanteras för att kunna uppnå en hållbar utveckling lokalt och regionalt.

Hur har befolkningens utbildningsnivå förändrats?

Utbildningsnivån för Sveriges befolkning är relativt hög jämfört med andra länder inom EU. Lärandeinfrastrukturen är emellertid inte jämnt fördelad över landet utan koncentrerad till specifika orter, vilket även påverkar flyttmönstren efter avslutad utbildning. Effekten är att andelen individer med eftergymnasialutbildning är relativt ojämnt fördelad mellan och inom olika län. I samtliga län och kommuntyper har den totala andelen av personer med minst treårig eftergymnasial utbildning ökat under den senaste 10 årsperioden. Detta är emellertid en effekt av en allmän höjd kunskapsnivå hos den svenska befolkningen, då skillnaderna mellan och inom länen inte minskat under samma period. Därtill återfinns det även skillnader mellan kvinnors och mäns utbildningsnivå, en skillnad som tycks ha ökat över tid.

Platsens attraktivitet och medborgarnas livskvalitet

För att människor ska kunna bo, verka och leva i alla delar av Sverige behöver vissa allmänna förutsättningar i regel råda. Städer har i många avseenden fördelar av täthet och storlek som resulterar i en bättre utbyggd infrastruktur och ett större utbud av tjänster, jobb och offentliga funktioner. För att andra delar av landet också ska kunna ha någorlunda likvärdiga förutsättningar för utveckling och tillväxt behövs infrastruktur som överbryggar avstånd till marknader och en tillgänglig service av olika slag. Hur attraktiv en plats är att bosätta sig på beror delvis på tillgång till privata och offentliga serviceställen och funktioner, samt vilken livskvalitet personen kan förväntas erhålla.

Hur ser tillgången till privat- och offentlig service ut i Sverige?

Under den senaste 10 årsperioden har avstånd till dagligvarorbutiker ökat i 15 av 21 län. Omstruktureringar inom handeln slår ofta hårdare mot glesbygdsområden, eftersom det sällan finns andra alternativ tillgängliga. Butiker i områden som präglas av långa avstånd till städer har därför en viktig samhällsfunktion som också kan motivera offentligt stöd för att förbli verksam. Digitalisering och kontantlösa betalningsalternativ har emellertid möjliggjort för obemannade livsmedelsbutiker, och en sådan utveckling kan i slutändan vara positiv för servicetillgängligheten i hela Sverige.

En liknande utveckling återfinns även för offentliga stödfunktioner. Det höga effektiviseringsstrycket inom hela den offentliga sektorn har lett till att många platser i Sverige blivit av med offentlig verksamhet och servicefunktioner. Antal privata och offentliga tjänster och funktioner är i grova drag proportionerliga med invånarantalet. En ökad digital mognad kan således möjliggöra att tillgängligheten för vissa offentliga tjänster ökar, även på de platser som kännetecknas av långa avstånd till tätbebyggelse.

En digital utveckling förutsätter emellertid att alla delar av landet har god tillgång till höghastighetsinternet. Sverige har generellt en välutbyggd infrastruktur för

dataöverföring och bredband. Dock förekommer det vissa regionala skillnader, samt skillnader mellan olika kommuntyper.

Ett nytt sätt att mäta tillväxt

Service och bredband utgör viktiga samhällsfunktioner både lokalt och regionalt. Dock utgörs inte platsens kvalitet av endast fast infrastruktur och tillgänglighet till arbetsplatser, utan också av mjuka värden såsom människornas tillit, företagsanda och hälsa är viktiga att beakta. Ett sätt att spegla en bredare syn på den lokala utvecklingen är genom BRP+, som är ett verktyg för att analysera olika aspekter av livskvalitet. Detta för att ge en helhetsbild av hälsa, arbete, miljö och ett antal andra viktiga områden.

Generellt är det relativt små skillnader mellan länen, men landsbygdskommuner har i genomsnitt en lägre livskvalitet. För perioden 2015–2020 har indikatorvärdet ökat för de flesta länen och kommuntyperna, samtidigt som skillnaden mellan länen också ökat. BRP+ kan således ge insikt i regioners och kommuners styrkor och svagheter, samt kan användas i arbetet med livskvalitet och platsers attraktivitet, vilket kan vara viktigt i det lokala utvecklingsarbetet.

Del 3: Den svenska regionala konkurrenskraften

Den tredje delen i rapporten berör frågor som kopplas till den regionala konkurrenskraften och dess utveckling. Dessa frågor behandlas i sex kapitel som berör näringslivets gröna förmåga, hur företagens digitala kapacitet utvecklats, tillgång och utveckling av arbetskraftens kompetens, en genomgång över vilka som driver företag, kommuners och regioners resiliensförmåga, samt cirkuläritetens plats i framtidens ekonomi.

Hur ser förutsättningarna för ett grönt näringsliv ut?

Samhället och näringslivet står inför en stor omställning, vilket kommer kräva betydande ansträngningar för att lyckas. Denna utveckling medför dock även nya möjligheter, inte minst för svenska företags förmåga att konkurrera internationellt. Var och hur varor och tjänster produceras kommer öka i betydelse, vilket medför att klimatsmarta svenska lösningar kan utgöra livskraftiga alternativ till varor från lågkostnadsländer. En ökad elektrifiering är en förutsättning för denna utveckling. Den pågående energikrisen medför dock stor osäkerhet, vilket kan resultera i en senareläggning av investeringar i elektrifierade lösningar. För små- till medelstora företag kan näringslivets gröna omställning vara både positiv och negativ. Dessa företag har ofta en god innovationsförmåga, något som är en förutsättning för att skapa långsiktig hållbarhet. Samtidigt kan företagen sakna den ekonomiska och kunskapsmässiga kapaciteten som är nödvändig för en sådan utveckling.

En långsiktigt hållbar utveckling måste även ta hänsyn till att förutsättningar kan skilja sig åt mellan olika landsdelar. Ett mer holistiskt angreppssätt, både på riksplan och lokalt, kommer därför krävas för att skapa en stabil grund från vilket näringslivet kan verka.

En fortsatt digital utveckling

Sverige har generellt en relativt god digital mognad, dock är det viktigt att utvecklingen fortgår och accelererar ytterligare, inte minst inom näringslivet. Detta då digitala lösningar kan ersätta eller komplettera existerande affärsmetoder och ge upphov till en ökad resurseffektivitet. Företagens digitaliseringsgrad skiljer sig dock åt till följd av geografisk hemvist, företagsstorlek, branschtillhörighet, samt

användningsområden. Det är främst till administration där digitala lösningar används i dagsläget. Medelstora företag har i större utsträckning digitaliserat mer av verksamheten än småföretag. Samtidigt är landsbygdsföretag i mindre utsträckning digitaliserade än företag i övriga delar av landet. Emellertid valde flera företag att öka sin digitala förmåga under pandemin, då flera företag satsade mer på digitalisering jämfört med 2019.

Den ojämna fördelningen av användningsområden, samt skillnader mellan branscher och geografiska områden tyder på att det fortfarande finns förbättringsmöjligheter för det svenska näringslivet vad gäller dess digitala kompetens. Effektiviseringsvinster och en ökad konkurrenskraft är således möjliga med relativt små investeringar.

Tillgång, utbud och utveckling av arbetskraft

En väl fungerande kompetensförsörjning är avgörande för den regionala tillväxten. Samtidigt anger nästan vart fjärde företag att de har svårigheter att hitta lämplig arbetskraft, vilket utgör ett stort tillväxthinder. Tillgång till rätt kompetens är delvis kopplat till företagets branschtillhörighet, men har även geografiska dimensioner. Det finns således strukturella problem på den svenska arbetsmarknaden.

Utbildningar vid högskolor, universitet, yrkeshögskolor, komvux och folkhögskolor är viktiga för att stimulera ett livslångt lärande, men även för att tillgodose lokal kompetensförsörjning och utveckling. En generell trend är att befolkningens utbildningsnivå är högre i storstadsområden eller län med stora universitet. Företagens förmåga att få tag i rätt kompetens skiljer sig därav mellan olika platser i landet.

Distanslösningar, flexibla arbetsätt och bättre teknik kan dock göra det möjligt att bo och studera längre från utbildningsorten eller arbetsplatsen. Detta kan i sin tur ha en positiv effekt på företagets kompetensförsörjning eftersom storleken på den lokala arbetsmarknaden vidgas och innefattar fler personer. En sådan utveckling kan i sin tur påverka möjligheten att bo, verka och leva i alla delar av landet.

Vem driver företaget?

Den operativa företagsledaren utgörs av den person som driver och förvaltar företagets dagliga verksamhet. Genom att koppla företag till en operativ företagsledare går det att undersöka hur stor andel av företagen som drivs av kvinnor, utlandsfödda och unga företagare. Denna information är viktig då den ger en bild över hur företagandet utvecklas i Sverige.

I riket som helhet drivs 30 % av alla företag i det privata näringslivet av kvinnor, 20 % av alla företag av personer med utländsk bakgrund, och 6 % av alla företag av personer som är mellan 16–30 år gamla. Nationellt har kvinnliga företagsledare och entreprenörer med utländsk bakgrund haft en positiv utveckling för perioden 2010–2020, samtidigt som andelen unga företagsledare minskat något. Sverige är emellertid ett land med regionala skillnader, vilket medför att utvecklingen inte sett likadan ut i alla delar. Därtill finns det även variationer i vilka branscher respektive grupp är verksam inom. Att öka mångfalden bland de operativa företagsledarna är viktigt för Sveriges framtid. Detta för att kunna tillvarata innovationskraften som finns hos den enskilda individen, samt dennes förmåga att hitta unika lösningar på olika problem. Således måste personer med olika livserfarenheter ges möjligheten att starta och driva företag.

Hur resilienta är kommuner och regioner?

För att människor ska kunna leva och verka över hela landet behöver det finnas en god lokal förmåga att hantera svårigheter vid plötsliga exogena chocker. Denna förmåga kan bäst beskrivas genom begreppet bärkraft. Hög bärkraft betyder att näringslivet i en kommun har bra möjlighet att återhämta sig efter eventuella neddragningar eller nedläggningar av större lokala företag. Kommuner där denna förmåga är låg definieras i stället som sårbara.

Bärkraften har förbättrats i samtliga kommuntyper under perioden 2009–2018. Det har framför allt skett förbättringar i antalet privata arbetsgivare, men andel i arbete och andel av befolkningen som arbetspendlar har också ökat i samtliga kommuntyper. Företagsklimatet och nyföretagandet har förbättrats i vissa kommuntyper men samtidigt försämrats i andra. Alla kommuntyper har dock generellt blivit mer beroende av ett fåtal företag, med undantag för storstadskommunerna.

En positiv utveckling av kommunernas bärkraft är viktig för att förbättra den lokala och regionala konkurrenskraften. Beroendeskap till en eller ett fåtal arbetsgivare kan på sikt göra kommuner mer sårbara, men även hämma den lokala sociala utvecklingen. Detta då en homogen arbetsmarknad kan minska utbudet av och variationen i arbeten, och i förlängningen möjligheterna för personlig utveckling. En differentierad lokal arbetsmarknad är därför viktig av flera orsaker, inte enbart för kommunens förmåga att hantera nedläggningar och kriser.

Kan framtidens ekonomi vara rund?

Ett cirkulärt system innefattar att varor återanvänds, vidareförädlas och återvinns i ett kretsloppssystem, vilket resulterar i en minskad användning av så kallade jungfruliga råvaror. Utfallet är ett mer resurseffektivt samhälle med en minskad klimatinverkan.

Ökad cirkuläritet kan ge upphov till nya affärsmöjligheter, inte minst för små- till medelstora företag. Den cirkulära utvecklingen drivs av företagets innovationsförmåga, där en ökad digitalisering och tjänstefiering är viktiga inslag. Dock kan möjligheterna att få till en ökad cirkuläritet variera mellan olika platser i Sverige. Högskolan i Gävle menar att den regionala cirkulära utvecklingen främst ska bygga på lokala styrkor. Kommunala, regionala och nationella myndigheter har således alla viktiga, men olika roller att spela för att öka cirkuläriteten i samhället. En ökad cirkulär utveckling av ekonomin är viktig för att Sverige ska lyckas få till en hållbar regional tillväxt.



Innehåll

Förord	1
Sammanfattning	2
1. Mot en hållbar utveckling.....	11
1.1 Hållbar utveckling i alla delar av landet	11
1.1.1 Vad är hållbar utveckling?.....	11
1.1.2 Tillväxttrender och cykler – vad kommer nu?	12
1.1.3 Hur utsläppseffektiv är Sveriges tillväxt i ett europeiskt perspektiv?	14
1.1.4 Hur utsläppseffektiv är Sveriges regionala tillväxt?.....	15
1.1.5 Hur går det regionala miljömålsuppdraget?.....	17
1.1.6 Socialt företagande i Sverige	18
1.1.7 Slutsats och sammanfattning.....	19
Sveriges indelning i landsbygder och städer	20
2. Territoriella förutsättningar.....	21
2.1 Sveriges demografiska utveckling formar olika utvecklingsspår regionalt och lokalt.....	21
2.1.1 Befolkningsutveckling på lång sikt.....	21
2.1.2 Blicken framåt – vad säger befolkningsframskrivningen?.....	23
2.1.3 Befolkningsutveckling på kort sikt – hur har pandemin inverkat?.....	25
2.1.4 En åldrande befolkning påverka möjligheter för utveckling och tillväxt lokalt och regionalt.....	31
2.1.5 Demografisk obalans mellan kvinnor och män förstärka demografiska problem.....	36
2.1.6 Stabila mönster i flyttrörligheten gynnar främst städer.....	39
2.1.7 Slutsats och sammanfattning.....	41
2.2 Förändringar i befolkningens utbildningsnivåer.....	42
2.2.1 En skev fördelning av högre utbildade	42
2.2.2 Gymnasieutbildningen – en viktig källa för kunskap	43
2.2.3 Fler väljer fortsatta studier i samband med gymnasieexamen 44	
2.2.4 Utbildningsskillnader mellan kvinnor och män ökar.....	45
2.2.5 Slutsats och sammanfattning.....	46

2.3	Lokala och regionala förutsättningar för attraktivitet och livskvalitet.....	47
2.3.1	Tillgång till serviceställen.....	47
2.3.2	Tillgång till offentlig service.....	50
2.3.3	Bredband är en grundläggande infrastruktur.....	52
2.3.4	Livskvalitet som mål och medel för utveckling regionalt och lokalt	53
2.3.5	Slutsatser och sammanfattning.....	57
3.	Regional konkurrenskraft	58
3.1	Förutsättningar för näringslivets gröna omställning.....	58
3.1.1	Inledning	58
3.1.2	En grön utveckling	58
3.1.3	En ökad elanvändning	59
3.1.4	Vad innebär det för små- till medelstora företag?.....	60
3.1.5	Slutsatser och sammanfattning.....	61
3.2	Digitalisering	61
3.2.1	Små och medelstora företags digitala förmåga	62
3.2.2	Ett ökat digitaliserat samhälle.....	64
3.2.3	Slutsats och sammanfattning.....	66
3.3	Kompetensförsörjning och kompetensutveckling i hela landet ...	67
3.3.1	Humankapitalets roll i regional ekonomisk tillväxt	67
3.3.2	Sysselsättning och matchning i regionerna	68
3.3.3	Livslångt lärande och studiedeltagande.....	70
3.3.4	Distansutbildningar och kompetensförsörjning.....	72
3.3.5	Slutsats och sammanfattning.....	74
3.4	Operativa företagsledare	75
3.4.1	Inledning	75
3.4.2	Utveckling i operativa företagsledare	76
3.4.3	Utländsk bakgrund.....	80
3.4.4	Unga företagare	84
3.4.5	Slutsats och sammanfattning.....	87
3.5	Kommunernas bärkraft och sårbarhet.....	88
3.5.1	Introduktion.....	88
3.5.2	Vad är bärkraft och sårbarhet?	88
3.5.3	Hur mäts bärkraft och sårbarhet?.....	89
3.5.4	Förändring i sårbarhetens komponenter	89

3.5.5	Bärkraftiga kommuntyper	91
3.5.6	Andel sårbara kommuner per region	92
3.5.7	Bärkraft i FA-regioner.....	93
3.5.8	Vilka kommuner är sårbara?.....	93
3.5.9	Slutsatser och sammanfattning.....	95
3.6	Cirkuläritet	95
3.6.1	Vad är cirkuläritet och cirkulär ekonomi?	95
3.6.2	Varför cirkuläritet?	96
3.6.3	Sveriges cirkulära ekonomi	96
3.6.4	Cirkulära affärsmodeller.....	97
3.6.5	Hinder till en cirkulär ekonomi.....	98
3.6.6	Möjliggörare av en cirkulär ekonomi	99
3.6.7	Digitalisering och spårbarhet	100
3.6.8	Lokala förutsättningar till cirkuläritet	100
3.6.9	Att mäta cirkuläritet	101
3.6.10	Slutsatser och sammanfattning.....	101
4.	Referenser.....	103
4.1	Hållbar utveckling i alla delar av landet	103
4.2	Territoriella förutsättningar	105
4.3	Förutsättningar för näringslivets gröna omställning.....	107
4.4	Digitalisering	109
4.5	Kompetensförsörjning och kompetensutveckling i hela landet	109
4.6	Operativa företagsledare	110
4.7	Cirkuläritet	111

1. Mot en hållbar utveckling

1.1 Hållbar utveckling i alla delar av landet

Det inledande kapitlet sammanfattar de generella hållbarhetsförutsättningarna. Detta innefattar bland annat hållbarhets dimensioner, tillväxtmål, samt miljömålsuppdrag.

1.1.1 Vad är hållbar utveckling?

”Begreppet hållbar utveckling syftar till goda sociala livsbetingelser utan att människans existens och förverkligande i samhället utarmar ekosystemens funktioner”.¹ Detta medför att hållbar utveckling kan uppfattas på olika sätt. Det kan ses som ett sätt att förhålla olika intressesfärer gentemot varandra, ett optimalt dynamiskt tillstånd, eller som ett överordnat samhällsmål. Gemensamt för dessa perspektiv är att människans handlingar ska ske inom ramarna för vad naturen kan bära. I denna rapport kommer vi utgå från att alla delar av hållbarhet är av likvärdig betydelse för en långsiktigt hållbar utveckling av samhället.

Hållbarhetskonceptet kan brytas ner i tre beståndsdelar: ekologisk, ekonomisk och social. Samspel mellan delarna väntas i sin tur generera en hållbar utveckling.^{2,3} Ekologisk hållbarhet omfattar alla delar av jordens ekosystem, där målet är att säkra dess långsiktiga funktionalitet och välmående.⁴ Social hållbarhet spänner över ett brett fält av aspekter som fokuserar på människan. Sociala faktorer kan bland annat utgöras av tillgång till hälsa, trygghet och rättvisa.⁵ Ekonomisk hållbarhet fokuserar på ekonomisk utveckling, men den kan även beskrivas utifrån tanken om grön tillväxt, där ökad resurseffektivitet minimerar belastningen på miljön.⁶ Genom att samtidigt vara socialt inkluderande kan den gröna ekonomiska utvecklingen leda till ett allmänt förbättrat välbefinnande.^{7,8}

Hur de tre beståndsdelarna förhåller sig till varandra kan skilja sig åt. Detta då de antingen kan anses vara av likvärdig betydelse, eller att det finns en hierarkisk ordning de mellan.^{9,10} Vilket synsätt som används har en direkt effekt på vad som anses vara hållbart. I denna rapport kommer vi utgå från att ekologisk, ekonomisk och social hållbarhet är av likvärdig betydelse för en långsiktigt hållbar utveckling av samhället.

¹ Lunds universitet (2020). Vad är hållbarhet?

² Lunds universitet (2020).

³ Agenda 2030-delegationen (2019). Agenda 2030 och Sverige: Världens utmaning – Världens möjlighet. SOU 2019:13. ISBN 978-91-38-24909-3

⁴ KTH (2021). Hållbar utveckling.

⁵ KTH (2021).

⁶ ”Grön tillväxt innebär att främja ekonomisk tillväxt och utveckling, samtidigt som vi säkerställer att naturtillgångar fortsätter att tillhandahålla de resurser och miljötjänster som vårt välbefinnande är beroende av.” OECD (u.å.). Green growth and sustainable development.

⁷ Lunds universitet (2020).

⁸ Långtidsutredningen (2019). Huvudbetänkande. SOU 2019:65. ISBN: 978-91-38-25004-4.

⁹ KTH (2021).

¹⁰ I litteraturen definieras det som svag- och stark hållbarhet. Se exempelvis Pelenc J., Ballett J. & Dedeurwaerdere T. (2015). Weak Sustainability versus Strong Sustainability. Brief for GSDR 2015.

När man sen diskuterar frågor om regional hållbar utveckling så får även platsen en betydande roll i hållbarhetsarbetet. Detta medför att hållbar utveckling måste ta hänsyn till de geografiska, demografiska och ekonomiska förutsättningar som råder lokalt. Effekten av detta är att utformningen av hållbarhetsarbetet kan skilja sig åt mellan olika platser, där arbetet utgår från lokala styrkor, fördelar och förutsättningar. Den enskilda platsen måste i sin tur även sättas i förhållande till andra geografiska områden, då de ingår i större sammankopplade system. Detta gäller både nationellt, med utbyten mellan olika län, kommuner och landsdelar, samt med resten av världen genom globala leveranskedjor och jordens ekosystem.

Det dynamiska förhållandet i hållbarhetsfrågan är dock en försvårande omständighet. Som visat ovan går hållbarhet att definiera på olika sätt, vilket kan skapa förvirring. Dessutom verkar många av hållbarhetsproblemen över flera olika geografiska områden samtidigt. Denna insikt medför att målkonflikter kan vara svåra att hantera, och att brist på konsensus i politiken renderar i kortsiktiga beslut och ökad osäkerhet på marknaden. Ett ökat helhetsperspektiv är således viktigt, inte minst inom den regionala utvecklingspolitiken.

Denna rapport avhandlar frågor som är kopplade till områden där man kan observera de olika hållbarhetsdimensionerna. Dessa kan avhandlas enskilt för ett specifikt intresseområde, eller diskuteras som ett samspel mellan olika hållbarhetsdimensioner. Hur de behandlas i texten beror på karaktären för det specifika området. Betydelsen av att beakta den regionala och lokala dimensionen i dessa frågor kommer även att belysas i varje kapitel.

1.1.2 Tillväxttrender och cykler – vad kommer nu?

Sedan slutet av 1950-talet har produktionstillväxt blivit det alltöverskuggande politiska målet för många industriländer. Bruttonationalprodukt (BNP) har använts för att mäta framsteg. Fokuseringen på BNP har också använts för att rättfärdiga inkomstskillnader i kombination med exempelvis ökad miljöförstöring.¹¹ Agenda 2030 kan således ses som ett svar på behovet av att mäta framgång på ett nytt sätt, och det går att ställa sig frågande till vad man i framtiden kommer mena med ordet "tillväxt".

Under andra halvan av 1900-talet introducerade Simon Kuznets tanken om att ökad ekonomisk tillväxt skulle fördelas jämnare över hela befolkningen i takt med att landet blev rikare.¹² Stöd för denna teori fanns i empirin fram till 1980-talet, men idag går det att antyda en annan utveckling, både i Sverige och globalt.^{13, 14, 15} En utveckling där de sociala hållbarhetsaspekterna eftersätts kan på sikt leda till ökade skillnader mellan olika grupper i samhället. Detta kan i sin tur leda till ökad polarisering och politisk instabilitet. Skillnader mellan olika län, kommuner, landsändar, eller stad och landsbygd är således viktiga frågor att beakta; tillsammans med eventuella skillnader inom dessa geografiska områden. Rådande

¹¹ Raworth K. (2017). Donutekonomi – sju principer för en framtida ekonomi. Daidalos förlag. Göteborg. ISBN: 9789171736277.

¹² Kuznet S. (1955). Economic Growth and Income Inequality. American Economic Review 45.

¹³ Statistiska centralbyrån (2022). Gini-koefficient 1975–2020.

¹⁴ Resource Watch (u.å.). Gini Index.

¹⁵ World Health Organization (u.å.). GINI coefficient (income distribution).

marknadssystem verkar således inte klara av att generera en långsiktigt hållbar tillväxt, i enlighet med Kuznets idé.

Därtill behöver även förhållandet mellan fossilbaserad tillväxt och dess inverkan på miljö och klimat problematiseras. En teori är att förhållandet mellan miljöförstöring och tillväxt likna ett inverterat "U" över tid.^{16, 17, 18, 19} Det vill säga, en kontinuerlig ekonomisk tillväxt kommer på sikt leda till att den relativa miljöbelastningen minskar när landet uppnått en viss inkomstnivå. Dock kan det absoluta tillståndet för miljön ändå fortsätta att försämrans. Detta kan bland annat bero på att miljö- och klimatproblem inte främst är relaterade till flöden utan snarare till de ackumulerade föroreningarna.²⁰ Därtill kan vissa miljöskador främst uppstå lokalt, medan andra endast genererar en marginell effekt vid utsläppspunkten. Denna insikt medför att teknologisk innovation kan lösa vissa problem, men kan ha svårt att återställa skador som redan skett. Den rådande energikrisen kan även komma att försvåra arbetet med att få till en minskad miljöbelastning.

Behovet till utveckling av ekonomin och tillväxtnivån är inte nödvändigtvis ett erkännande att enskilda processer och funktioner i det rådande systemet är felaktiga. Däremot drivs utvecklingsbehovet av insikten att många av våra nuvarande lösningar går att förbättra och effektivisera. Det vill säga, det går att göra ekonomiska, ekologiska och sociala vinster för samhället i stort. Staten har en viktig roll i att driva denna utveckling.

För att kunna möta framtidens utmaningar måste det nuvarande ekonomiska systemet förändras och anpassas för att bättre tillgodose människans och planetens behov.²¹ Detta medför ett paradigmskifte där BNP-tillväxt inte längre är den enda ekonomiska målsättningen, utan där ett nytt ekonomiskt tänkande i stället eftersträvar en hållbar utveckling. Denna framtid kännetecknas bland annat av digitala lösningar och robotisering, en ökad resurseffektivitet samt att fler processer elektrifieras. Resultatet av denna förändring är en minskad negativ klimatpåverkan, ett ökat välbefinnande för alla, samt förbättrad hälsa, trygghet och rättvisa för individen. På ett nationellt plan kan denna utveckling inte endast ske i vissa delar utav landet, utan måste till i hela Sverige.²² Detta då regional och lokal förankring är avgörande för att skapa kort- och långsiktig förändring. I denna rapport presenterar och diskuterar vi hur utsikten för en sådan utveckling ser ut.

¹⁶ Definerat som miljökuznetskurvan (EKC). Det finns två formuleringar av EKC: den starka och den svaga hypotesen. Den starka varianten fokuserar på absoluta miljöförbättringar, medan den svaga hypotesen endast koncentrerar sig på relativa förbättringar för miljön.

¹⁷ Radetzki, M. (1990). Ekonomisk tillväxt och miljö. SNS Förlag, Stockholm. ISBN: 97-89-17150-3831.

¹⁸ Panayoto T. (1993). Empirical Tests and Policy Analysis of Environmental Degradation at Different Stages of Economic Development. Pacific and Asian Journal of Energy. 4(1).

¹⁹ Kågesson, P. (1997). Growth versus the Environment – Is there a Trade-off. Springer. Lund. ISBN: 9780792349266.

²⁰ Kander A. (2002). Economic growth, energy consumption and CO2 emissions in Sweden 1800-2000. Lund University. Department of Economic History. Almquist & Wiksell International. ISSN:1400-4860. ISBN: 91-22-01973-1.

²¹ Brown R. L. (1981). Building a Sustainable Society. Worldwatch Institute. W. W. Norton. New York. ISBN: 0393014827.

²² Tillväxtverket (2021a). Decenniet för handling är nu. Så kan hållbarhetsarbetet inom den regionala utvecklingspolitiken stärkas. Digital. ISBN 978-91-88961-85-3. Rapportnummer: 0351.

1.1.3 Hur utsläppseffektiv är Sveriges tillväxt i ett europeiskt perspektiv?

Totala utsläpp av växthusgaser inom den Europeiska unionen (EU) uppgår till drygt 3,3 miljarder koldioxidekvivalenta (CO₂eq) ton, år 2020.²³ Där Tyskland, Frankrike, Italien och Polen ansvarar för mer än hälften av de totala utsläppen. Sedan 1990 har utsläppen emellertid sjunkit med 32 % inom unionen, samtidigt som EU-snittet för utsläpp per capita minskat med drygt 39 %. I absoluta tal har Tyskland uppnått störst utsläppsminskning med 513 miljoner koldioxidekvivalenta ton, jämfört med 1990 års nivåer. Denna förändring motsvarar drygt en tredjedel av unionens totala utsläppsminskning. Den största procentuella förändringen har emellertid Estland åstadkommit där utsläppen sjunkit med 71 %, jämfört med 1990.

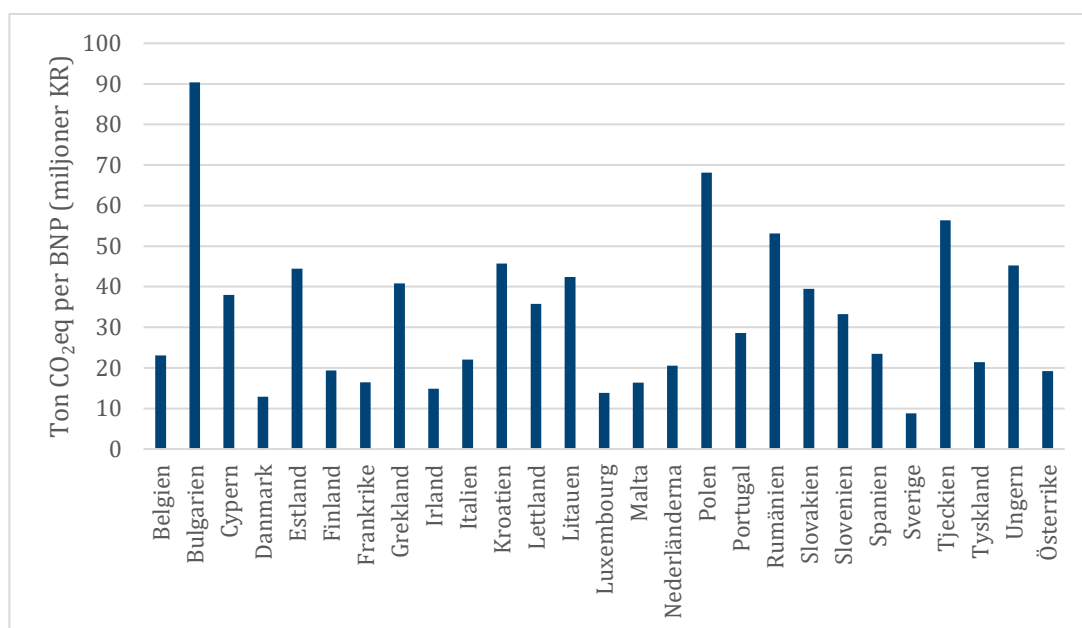
Sveriges utsläpp uppgår till drygt 1,4 % av de totala utsläppen inom unionen, och denna andel har varit relativt oförändrad över tid. Totalt har Sverige unionens 17:e största utsläppspost för år 2020. Samtidigt uppgår utsläpp per svensk till drygt 4,47 ton, vilket är det näst lägsta värdet inom EU, då endast Malta har lägre utsläpp per capita. De svenska per capita utsläppen har sjunkit med 46 % sedan 1990, samtidigt som befolkningstillväxten varit drygt 21 %.

För att få ett mått på lokal utsläppseffektivitet bland EU:s medlemsländer går det att undersöka totala koldioxidekvivalenta utsläpp per BNP krona genererad. Som framgår av Figur 1 så har Sverige unionens högsta utsläppseffektivitet, då det krävs 8,8 koldioxidekvivalenta ton för att generera en miljon kronor i BNP. För Bulgarien och Polen, länderna med lägst utsläppseffektivitet, erfordras i stället 90-, respektive 68 koldioxidekvivalenta ton för att generera en miljon kronor i BNP. Omvänt uttryckt genererar ett ton koldioxidekvivalenta utsläpp i Sverige 114 160 kronor i BNP-tillskott, medan motsvarande värde i Bulgarien och Polen är 11 061 kronor och 14 675 kronor.

En historisk jämförelse visar emellertid att den relativa svenska utsläppseffektiviteten varit förhållandevis oförändrad sedan 1990, vid en jämförelse med EU-snittet för koldioxidekvivalenta utsläpp per BNP krona genererad. Det vill säga, sedan 1990 har storleken på utsläppen minskat med 278 % i Sverige per en miljon kronor genererad i BNP. Samtidigt som motsvarande snittutveckling inom unionen varit på 291 %. Detta tyder på att Sverige följer den generella effektivitetsutveckling som observerats inom EU.

Om man i stället mäter utvecklingen i kronor per utsläpp framgår det att Sverige haft en utveckling som överstiger EU-snittet. I Sverige har BNP per utsläpp stigit med 278 % sen 1990, jämfört med 243 % för snittutvecklingen inom unionen. Dock har utvecklingen i vissa medlemsländer varit på 400–600% för den aktuella 30 årsperioden. Dessa trender stödjer tanken om att en kontinuerlig ekonomisk tillväxt kommer på sikt leda till att den relativa miljöbelastningen minskar när inkomstnivåerna ökar.

²³ European Environmental Agency (2021). EA greenhouse gases - data viewer.



Figur 1: Utsläpp i ton per miljon kronor (KR) genererad i BNP bland EU:s medlemsländer.

Källa: European Environmental Agency (2021). Bearbetning av Tillväxtverket. Växelkurs: 10,98 KR per euro.

1.1.4 Hur utsläppseffektiv är Sveriges regionala tillväxt?

Sedan 1990 har de totala nationella utsläppen av växthusgaser sjunkit med 35 %.²⁴ Det vill säga, från drygt 71 miljoner ton koldioxidekvivalenta utsläpp 1990, till 46 miljoner ton år 2020. På länsnivå visar 19 av 21 län på en generell negativ trend, där tre regioner mer än halverat totala mängden utsläpp. Emellertid avviker två regioner från trenden. De totala utsläppen på Gotland har endast sjunkit med 9 % år 2020, jämfört med 1990. Samtidigt har de totala utsläppen i Norrbottens län stigit. I dessa två regioner finns det emellertid stora utsläppsintensiva industrier. Dock genererar Gotland endast drygt 4 % av de nationella utsläppen. I stället är det Södermanland, Stockholm, Norrbotten, Skåne och Västra Götaland som tillsammans ansvarar för mer än hälften av de totala koldioxidekvivalenta utsläppen i Sverige.

Sedan 2000 har bruttoregionalprodukten (BRP) per person i snitt stigit med 173 % i respektive län, i löpande priser.^{25, 26} Stockholms län utgör den enskilt rikaste regionen, och avviker från rikssnittet med mellan 146 000–263 000 kronor per person och år, under den aktuella 20 års perioden. Samtidigt har den största procentuella tillväxtökningen skett i Norrbottens- och Västerbottens län, på drygt 200–220 %. Regionala skillnader i BRP per person har dock ökat under de senaste 20 åren. Skillnaden mellan länet med lägst och näst högst BRP per person har stigit från 60 000 kronor till drygt 200 000 kronor i löpande priser, mellan år 2000–2020.

Emellertid kan BRP måttet ge en missvisande bild, om tillväxten främst sker via utsläppsintensiva processer. Genom att kombinera värden för BRP per person, med

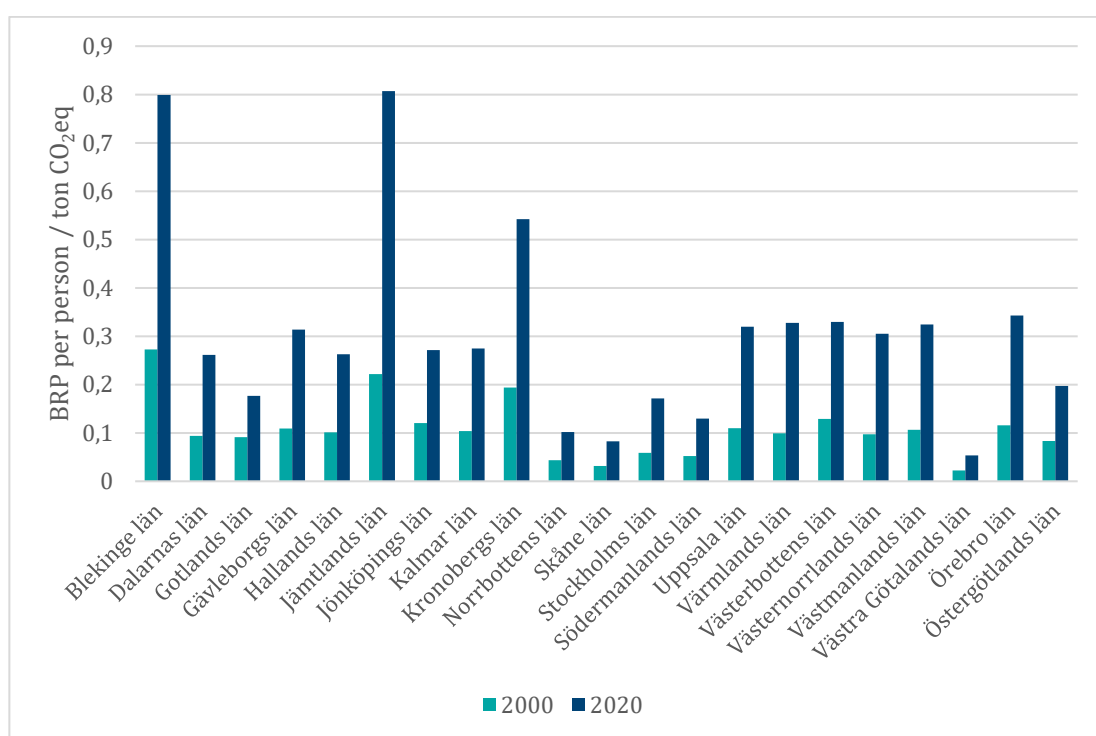
²⁴ SMHI (u.å.). Nationella emissionsdatabasen.

²⁵ Statistiska centralbyrån (2022). Bruttoregionprodukt (BRP), sysselsatta och löner (ENS2010) efter region (län, riksområde). År 2000 – 2020.

²⁶ Vilket motsvarar en tillväxt på drygt 134% för samma period, vid en inflationsjustering. Ekonomifakta (2022). Räkna på inflationen.

regionala utsläppsnivåer kan man erhålla ett mått på den relativa lokala utsläppseffektiviteten. Det vill säga, hur många kronor per person genereras i den regionala ekonomin av ett ton koldioxidekvivalenta utsläpp.²⁷

Resultaten i Figur 2 visar att Jämtlands-, Blekinge-, och Kronobergs län avviker från övriga regioner. I Jämtland och Blekinge genereras 0,8 kronor per person vid ett ton utsläpp, medan motsvarande belopp är 0,54 kronor i Kronoberg. Bland resterande län går det att belysa tre olika grupper, där åtta län har en utsläppseffektivitet på mellan 0,3–0,35 kronor per person och ton; fem län har en utsläppseffektivitet på mellan 0,2–0,3 kronor per person och ton. Resterande sju län genererar mindre än 0,2 kronor per person vid ett ton utsläpp. Alternativt uttryckt krävs det 5–19 ton koldioxidekvivalenta utsläpp för att generera en krona i BRP per person i länen med låg utsläppseffektivitet.



Figur 2: Bruttoregionalprodukt per capita per ton koldioxidekvivalenta utsläpp 2000 och 2020.

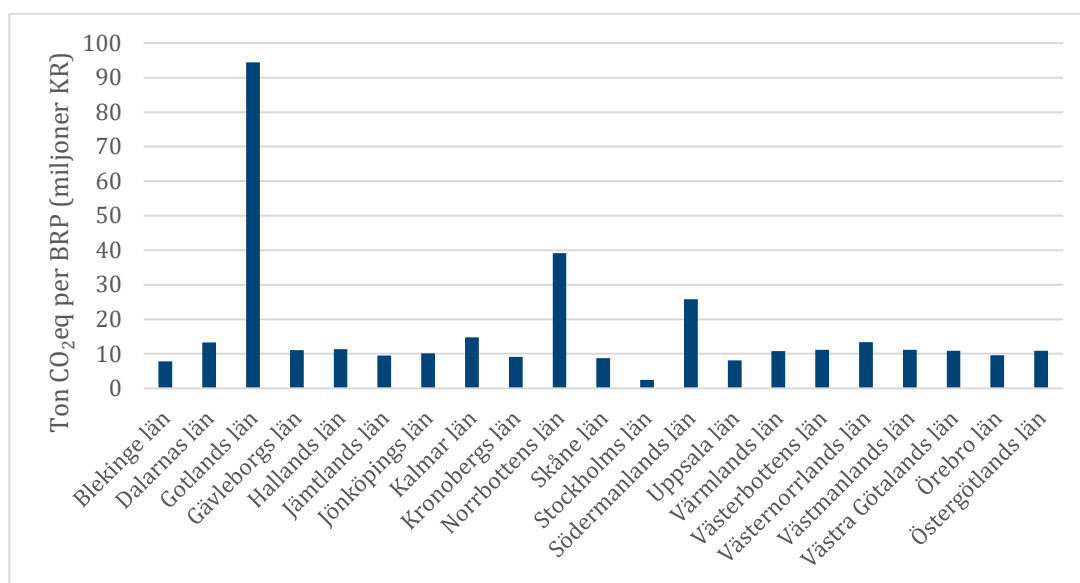
Källa: SMHI (u.å.); Statistiska centralbyrån (2022). Bearbetning av Tillväxtverket.

För att få ett mått på den totala regionala utsläppseffektiviteten går det även att undersöka koldioxidekvivalenta utsläpp per BRP krona genererad. Som framgår av Figur 3 har Stockholms län den högsta utsläppseffektiviteten i Sverige, med 2,4 ton koldioxidekvivalenta utsläpp per en miljon kronor i BRP. Omvänt uttryckt genererar ett ton koldioxidekvivalenta utsläpp i Stockholms län 409 164 kronor, för år 2020.

De minst utsläppseffektiva länen utgörs av Gotland, Norrbotten och Södermanland. Där erfordras 94, 39, och 25 ton koldioxidekvivalenta utsläpp för att generera en miljon kronor i BRP. Detta medför även att ett ton koldioxidekvivalenta utsläpp renderar i ett BNP-tillskott på 10 595 kronor för Gotland, 25 521 kronor för

²⁷ För ytterligare information om pågående arbeten om produktions- och konsumtionsbaserade utsläpp se exempelvis Tillväxtanalys (2022). Multiregionala input-outputanalyser – idag och imorgon. PM 2022:06.

Norrbottnen, och 38 756 kronor för Södermanland. Gemensamt för dessa tre län är stora utsläppsintensiva industrier.



Figur 3: Utsläpp i ton per miljoner kronor genererad i BRP, år 2020.

Källa: SMHI (u.å.); Statistiska centralbyrån (2022). Bearbetning av Tillväxtverket.

1.1.5 Hur går det regionala miljömålsuppdraget?

Sedan 1998 har ansvar för olika lokala miljömål legat hos länsstyrelserna. Till dessa har även arbete och uppföljning kring Agenda 2030 senare adderats.

Miljötilståndet bedöms generellt vara bättre i norra Sverige än i södra.²⁸ Detta kan bero på skillnader i demografiska och geografiska förutsättningar, som exempelvis befolkningstäthet och markanvändningsintensitet. De regionala målbedömningarna visar även att vissa län generellt har ett miljötilstånd som överstiger rikssnittet. Emellertid anser endast ett fåtal län att de kommer kunna uppfylla enskilda miljömål till år 2030. Samtidigt bedömer samtliga län att sju mål inte kommer kunna nås till slutåret.^{29, 30}

Det finns således fortfarande mycket kvar att göra för att miljömålen ska uppnås, både regionalt och nationellt. Ett ökat helhetsperspektiv i miljöarbetet anses vara viktigt för att få till en positiv utväxling, samt för att kunna nå samtliga berörda aktörer.³¹ Utformandet av nya styrmedel och arbetsformer bedöms även vara centrala för ett större genomslag i miljöarbetet på länsnivå. Ambitionen är att förekomsten av mål- och intressekonflikter ska minska, vilket i sin tur ska skapa goda förutsättningar för en långsiktigt hållbar regional utveckling.

²⁸ Regional utveckling och samverkan i miljömålssystemet (2021). Regional årlig uppföljning

²⁹ De miljömål som länsstyrelserna i dagsläget anser är ouppnåeliga är: Giftfri miljö; Levande sjöar och vattendrag; Hav i balans samt levande kust och skärgård; Levande skogar; Ett rikt odlingslandskap; God bebyggd miljö; och, Ett rikt växt- och djurliv.

³⁰ Individuella indikatorer kopplade till Agenda 2030 redovisas även av Statistiska centralbyrån (u.å.). Agenda 2030.

³¹ Regional utveckling och samverkan i miljömålssystemet (2021)

Utöver arbetet och uppföljningen med de regionala målbedömningarna så jobbar länsstyrelserna och deras intresseorganisationer med att samordna, stödja, vägleda, nätverka, utbilda och informera om miljömålsarbetet. Där ingår bland annat olika former av stöd till kommuner, information om hållbar konsumtion och cirkulär ekonomi, arbete kring grön infrastruktur och transporter, samt workshops om näringslivets miljömålsarbete.³²

1.1.6 Socialt företagande i Sverige

Som nämnts ovan innefattar social hållbarhet många olika dimensioner, men som på olika sätt fokuserar på människan. Dessa kan i sin tur även utgöra en av grundstenarna för socialt entreprenörskap. Sociala entreprenörer och företag vill skapa positiva samhällsvinster utöver enbart ekonomiska.³³ Således kan sociala företag ge upphov till positiva effekter inom områden såsom: miljö, hälsa, kultur och integration. Sociala företag utgör således viktiga resurser för att lösa olika samhällsproblem,³⁴ då de kan utgöra en brygga mellan den offentliga-, privata- och ideella sfären.³⁵

Utöver att skapa positiva samhällseffekter kan sociala företag även bidra med ökad innovationskraft på lokala marknader.³⁶ Detta kan bland annat ske genom att erbjuda komplement till existerande produkter och tjänster, eller genom att skapa ett mervärde som traditionella företag inte kan tillföra.³⁷ Sociala entreprenörer och företag är således viktiga inslag i det lokala näringslivet, och på många platser är arbetet även kopplat till arbetsintegration, miljöförbättring eller energiproduktion.^{38, 39}

En kartläggning av sociala företag visar dock att det finns stora regionala skillnader.⁴⁰ Detta gäller både antal företag som är verksamma inom ett givet län, bolagsform som företagen använder, samt vilka branscher företagen verkar inom. Exempelvis finns det över 600 sociala företag i Stockholms län, medan motsvarande siffra i Halland är färre än 20. I Västra Götaland och Västernorrland är Hälsa och Sjukvård den vanligaste branschen för sociala företag, medan motsvarande bransch i Norrbotten är Utbildning, Forskning och Utveckling. Totalt finns det uppskattningsvis 2 000 sociala företag i Sverige.

För att lösa många av vår tids utmaningar är sociala entreprenörer viktiga.⁴¹ Dessa personer och företag har möjligheten att engagera och närma sig frågor på ett sätt som myndigheter inte kan. Detta betyder i sin tur att regioner och kommuner har viktiga roller för att skapa förutsättningar för lokal social företagsamhet, där målet är att skapa en socialt hållbar utveckling. Dock kräver detta att man kan uppvisa och

³² Regional utveckling och samverkan i miljömålssystemet (2021).

³³ Tillväxtverket (2022). Socialt företagande och samhällsentreprenörskap.

³⁴ Regeringen (2020).

³⁵ Tillväxtverket (2021b). Sociala företag i Sverige – kartläggning och dialog om definition. Rapport 0353. Digital: ISBN 978-91-88961-89-1.

³⁶ Tillväxtverket (2022).

³⁷ Tillväxtverket (2021b).

³⁸ Tillväxtverket (2021b).

³⁹ Tillväxtverket (2022).

⁴⁰ Tillväxtverket (2021b).

⁴¹ Regeringen (2018). Uppdrag att stödja utveckling av socialt entreprenörskap och sociala företag. N2018/00713/FF.

mäta samhällsnyttan som de sociala företagen genererar.⁴² Detta för att inte urholka begreppet eller förbruka allmänhetens tillit. Ytterligare arbete kring socialt entreprenörskap krävs även för att säkerställa bärkraften i dessa affärsmodeller.⁴³ Staten har således en viktig roll som möjliggörare för socialt företagande och för en socialt hållbar framtid.

1.1.7 Slutsats och sammanfattning

En långsiktigt hållbar utveckling kräver ett ökat helhetsperspektiv, där man tar hänsyn till de miljömässiga, sociala och ekonomiska aspekterna samtidigt. En möjlig framtida utveckling är att det övergripande politiska målet inte längre är ekonomisk tillväxt, utan att man i stället främst eftersträvar en hållbar regional förbättring.

I dagsläget har Sverige en relativt hög utsläppseffektiv-tillväxt jämfört med andra EU-länder, men det finns stora regionala skillnader inom landet. De regionala skillnaderna återkommer även i arbetet med miljömålsuppdraget, samt förekomsten av sociala företag och deras branschtillhörighet. För att uppnå önskad utveckling är det viktigt att man tar hänsyn till regionala förutsättningar, samt att lokala myndigheter och företag ges det stöd som de behöver. Detta för att skapa långsiktiga förutsättningar för att bo, verka och leva i alla delar av Sverige.

⁴² Tillväxtverket (2021b).

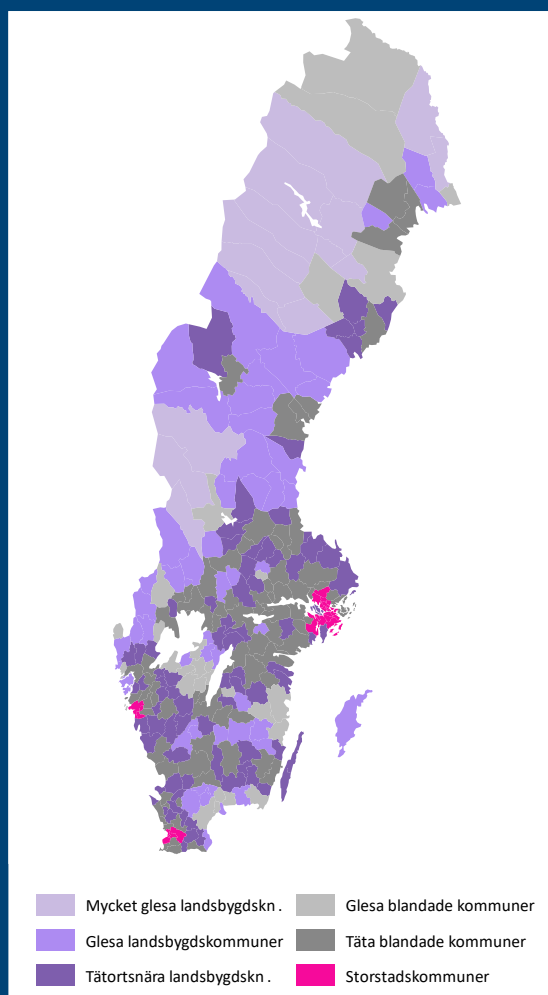
⁴³ Tillväxtverket (2021b).

Sveriges indelning i landsbygder och städer

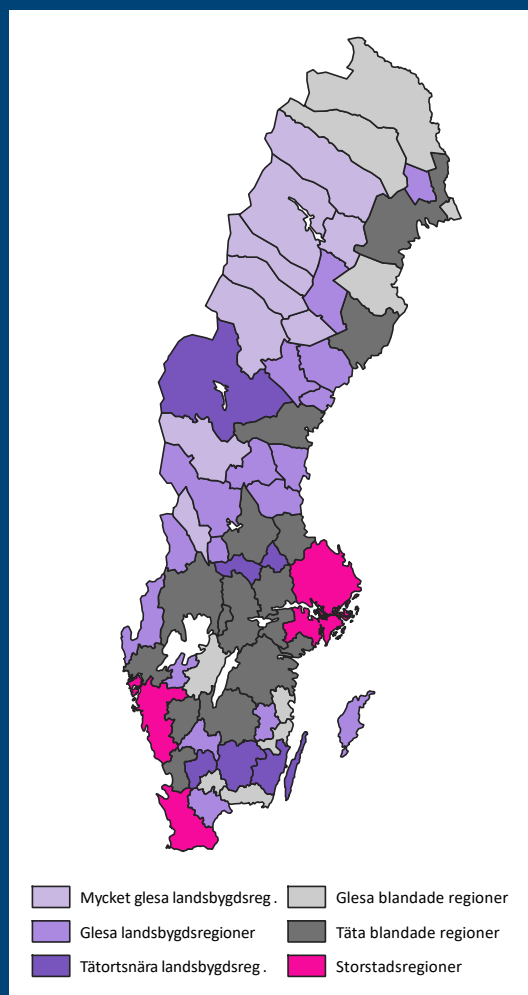
Tillväxtverket använder en regiontypsindelning av kommuner och FA-regioner som har tagits fram för att underlätta jämförbarheten mellan olika undersökningar och analyser. Indelningen bygger vidare på arbeten av Eurostat och OECD med syfte att skapa jämförbara regioner internationellt.

Genom att beräkna andel av befolkning i en kommun eller i ett arbetsmarknadsområde som bor i tätorter, samt avståndet från dessa till närmaste stad, är det möjligt att definiera olika typer av kommuner och FA-regioner med jämförbara territoriella särdrag. Eftersom indelningen utgår från tydligt avgränsade områden är det också möjligt att använda indelningen för att belysa skillnader bortom administrativa gränser. Exempelvis, skillnader mellan olika kommuner i samma län.

Indelningen har en hierarkisk uppbyggnad som gör det möjligt att välja en grövre sortering på tre typer (storstads-, täta- samt landsbygdsregioner/kommuner) eller en mer differentierad indelning på sex territoriella typer. I den senare varianten kompletteras indelning med en dimension om närhet till en större stad.



Figur: 290 Kommuner



Figur: 60 FA-regioner

Källa: Tillväxtverket (2022). Städer och landsbygder.

2. Territoriella förutsättningar

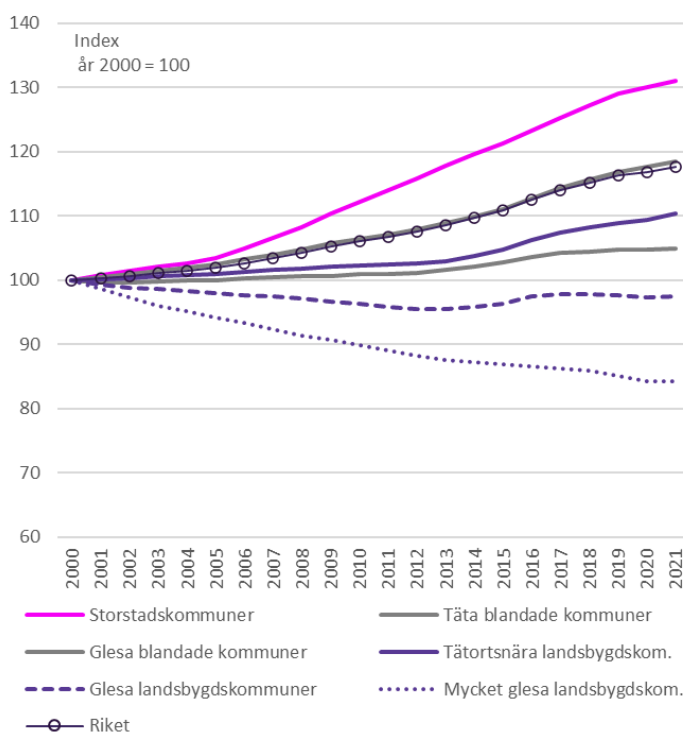
2.1 Sveriges demografiska utveckling formar olika utvecklingsspår regionalt och lokalt

Sverige har sedan länge haft en stor obalans i den demografiska utvecklingen, både regionalt och lokalt. Det avspeglas i växande storstadsregioner och krympande glesa landsbygder. En utveckling som har pågått i decennier och format en berättelse om urbana tillväxtmotorer och tärande landsbygdsregioner som är svårt att rubba. Coronapandemin, en stadigt ökande global efterfrågan på naturresurser, investeringar i grön industri samt en pågående energikris har på många sätt förändrat synen på Sverige. Det är numera få som ser Norrland som stödmottagare eller storstäder som det enda alternativet för god livskvalitet och karriärmöjligheter.

De förändrade förutsättningarna och den nya synen på Sveriges olika platser och regioner är naturligtvis en stor möjlighet för att skapa en mer balanserad och hållbar utveckling, med minskade skillnader inom och mellan regioner. Kommer det gå fort? Förmodligen inte. Även med en enastående ekonomisk utveckling och en omvärdering av boendepreferenser, är det svårt att bryta demografiska processer och befolkningsförändringar på kort sikt.

2.1.1 Befolkningsutveckling på lång sikt

I Sverige bor idag knappt 10,5 miljoner människor. Kommuner som räknas som storstäder har en befolkning på knappt 3,5 miljoner invånare. Samtidigt har kommuner som präglas av gleshet, landsbygd och relativt långa avstånd till större städer en befolkning på 1,6 miljoner invånare. Sverige är således redan på många sätt ett urbaniserat samhälle. I genomsnitt har befolkningen i storstadskommuner, täta blandade kommuner och tätortsnära landsbygdskommuner vuxit med 1 % årligen de senaste två decennierna. Störst ökning kan noteras för storstadskommuner. Sämre är befolkningsutvecklingen i glesa landsbygdskommuner och glesa blandade kommuner, men även här är utvecklingen åtminstone balanserad. Den demografiska utvecklingen är enbart problematisk för Sveriges minsta och mest avlägsna kommuner. I genomsnitt minskade befolkningen, i dessa mycket glesa landsbygdskommuner, med 0,8 % årligen under samma period i dessa delar av Sverige. Den indexerade befolkningsutvecklingen per kommuntyp visas i figur Figur 4.



Figur 4: Befolkningsutveckling efter kommuntyper, 2000–2021 (index).

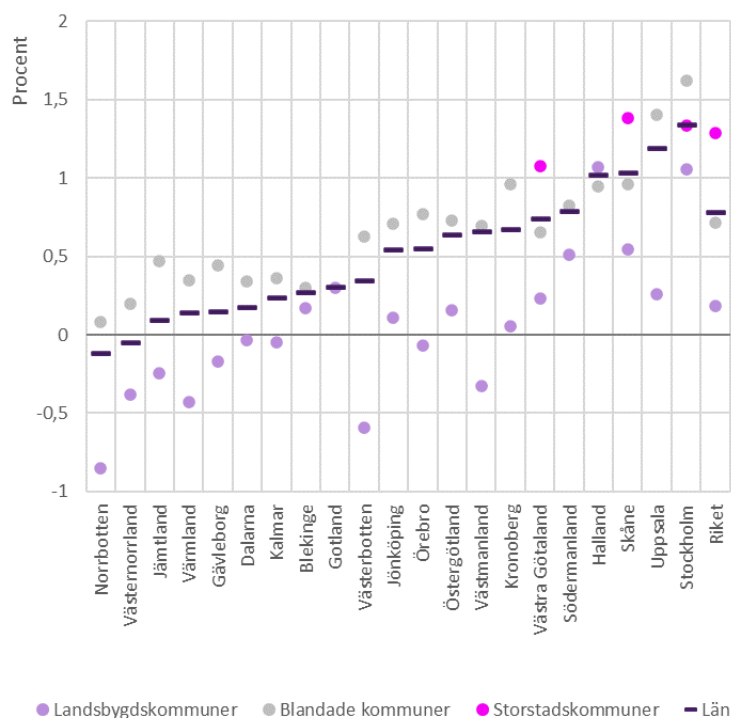
Källa: Statistiska centralbyrån (2022). Bearbetning av Tillväxtverket.

Ett liknade mönster avspeglas också på länsnivå. Stockholm, Uppsala, Skåne och Hallands län har den högsta genomsnittliga årliga befolkningstillväxten på över 1 %. Något lägre är befolkningstillväxten i de övriga länen, men bara för Västernorrland och Norrbotten noteras en minskning för perioden 2000–2021. Framför allt är utvecklingen i den norra landsändan bekymmersam. Trots en redan hög tillväxttakt och planer på stora investeringar i både industri och infrastruktur har den demografiska utvecklingen inte svarat på önskat sätt. Den negativa befolkningsutvecklingen ligger i alla fall kvar, än så länge. Den regionala befolkningsutvecklingen per län och kommuntyp återges i figur 5.

Grovt uppdelat på landsbygdskommuner och blandade kommuner visar det sig att även i Västerbotten och Norrbotten finns geografiska områden med en mer gynnsam demografisk utveckling. Det är landsbygdskommuner som har det svårast. Inte bara i Norrbotten utan i nästan alla län har landsbygdskommuner en sämre befolkningsutveckling än blandade kommuner som utmärks med närhet till större städer. I hälften av länen finns dock en positiv landsbygdstillväxt under samma period. Förutom i Stockholms län har storstadskommuner i regel en högre tillväxttakt än blandade kommuner inom länen. För Stockholms län är den höga befolkningstillväxten i kringliggande blandade kommuner också ett tecken på en viss utflyttning från länets centrala delar.⁴⁴ Skillnader mellan kommuntyper inom länen är påtagliga. I Västerbotten finns de största inomregionala tillväxtskillnaderna på 1,2 procentenheter mellan kommuntyper, följd av Uppsala län och Västmanlands

⁴⁴ Region Stockholm (2022). Flyttstudie 2022.

län. I ett fåtal län är de inomregionala skillnaderna små, ofta är det sådana med en relativ liten yta såsom Blekinge eller Halland.



Figur 5: Befolkningsförändring, genomsnittlig årlig förändring i procent, 2000–2021, per län och kommuntyper.

Källa: Statistiska centralbyrån (2022). Bearbetning av Tillväxtverket.

2.1.2 Blicken framåt – vad säger befolkningsframskrivningen?

Finns det hopp om förändring? Inte om man tror på Statistiska centralbyrån (SCB) och deras befolkningsframskrivning. Enligt den kommer Norrbotten, men även andra industriregioner som Västernorrland, Blekinge, Gävleborg och Värmland tappa befolkning fram till 2040. Utblicken antyder att dessa län kan komma ha det svårt att tillgodose efterfrågan på arbetskraft. Svårast kommer det bli i Västernorrland och Norrbotten. Den problematiska befolkningsutvecklingen måste också ses i kontrast av det framställda behovet av arbetskraft i samband med de stora industriomställningarna i Norra Sverige. Ett uppskattat arbetskraftsbehov av ytterligare 100 000 personer de närmaste 15 åren⁴⁵ behöver ses i relation till regioners befintliga arbetskraft i Norrbotten och Västerbotten på 319 000 personer i åldersgruppen 20–64 år.

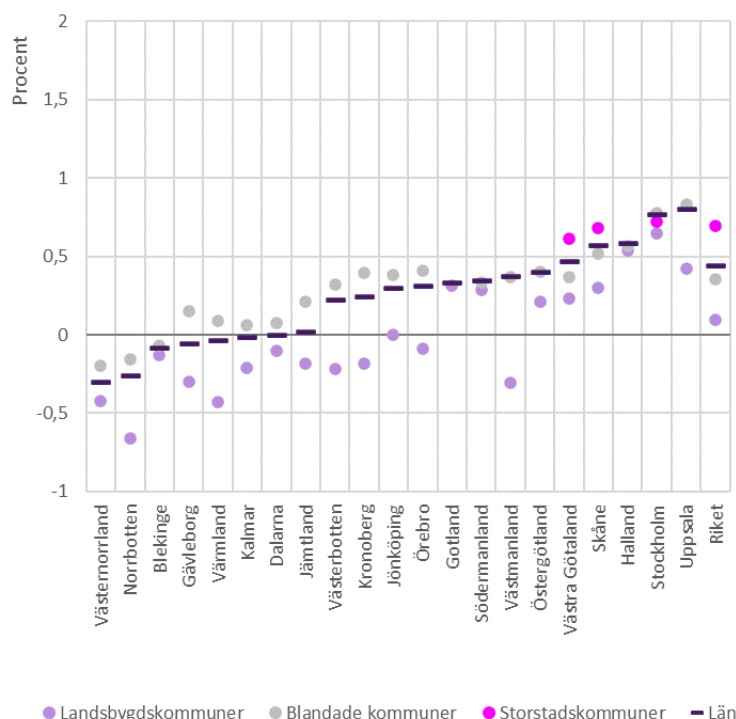
Samtidigt bör noteras att framskrivningar och prognoser sällan är mer än kvalificerade gissningar. De ger fingervisningar om framtiden, men är samtidigt ofta långt ifrån en framtidssanning. Många olika framtider är således möjliga⁴⁶ och förändringar i omvärlden ger ständigt nya uppslag på lösningar. I figur Figur 6 visas

⁴⁵ Regeringskansliet (2022). Rapport från samordnaren för samhällsomställning vid större företagsetableringar och företagsexpansioner i Norrbotten och Västerbotten.

⁴⁶ Regioner och myndigheter arbetar tillsammans med regionala framtidsbilder.

www.reglab.se/framsyn

den regionala befolkningsframskrivningen per län och kommuntyp. För att kunna göra sig en bättre bild om regioners framtid räcker det inte att enbart se på länen och kommuntyper. Bilden behöver kompletteras med inomregionala skillnader mellan enskilda kommuner. Det är på så sätt man kan få insikter om specifika förutsättningar, problem men också uppslag på lösningar. Ur ett nationellt perspektiv finns alltid begränsade möjligheter att fånga specifika särdrag i länen. Fokus ligger på jämförelser om skillnader och likheter i stort. Enskilda regioner kan i stället gå längre i sina analyser. Detta genom att knyta ihop olika platser till regionala helhetsbilder såsom i arbetet med regionala strukturbilder eller styrkeområden.



Figur 6: Framskrivna befolkningsförändring, genomsnittlig årlig förändring i procent, 2021–2041 efter län och kommuntyper.

Källa: Statistiska centralbyrån (2022). Bearbetning av Tillväxtverket.

Ett medskick till beslutsfattare är att erkänna skillnader inom länet som minst lika viktiga som skillnader mellan länen.⁴⁷ Även om län utvecklas i viss riktning finns ofta avvikande inomregionala skillnader som bör fångas upp i det strategiska arbetet regionalt men även nationellt.

Här finns det uppslag till möjliga strategiska val kopplad till demografin. Minskar befolkningen över en lång tid finns tre olika angreppssätt: 1) Att inte göra någonting alls, 2) att satsa på tillväxt och på så sätt försöker vända utvecklingen och främja befolkningstillväxt, eller 3) att hantera nedgången, det vill säga att acceptera krympande regioner och anpassa sig till de ekonomiska och sociala

⁴⁷ Tillväxtverket (2022). Hur syns landsbygder i myndigheters beskrivning. Rapport 0411.

konsekvenserna.⁴⁸ I praktiken är valet sällan en fråga om antingen eller. I stället bör alla aktiva handlingsvägar⁴⁹ spela en roll i minskande regioners, kommuners och platsers utvecklingsstrategier.⁵⁰

Ökar befolkningen anses behoven av strategiska val vara mindre kritiska. Befolkningsstillväxt ses dessutom ofta liktydigt med urbanisering och större städer. Att som ovan 1) inte göra någonting alls i sådana områden betyder inte sällan att överlåta lösningar till marknadskrafterna. Det är emellertid tveksam om dessa kan lösa påtagliga problem som exempelvis bostadsbrist, segregation, trygghet, grönområden eller kommunikation. Att 2) genom olika strategiska val skapar förutsättningar för en hållbar utveckling i växande geografiska områden är närliggande men inte alldeles enkelt. Det har blivit mer ovanlig med krympande städer i Sverige de senaste decennierna, men det finns många exempel i Europa och Nordamerika där stora städer har börjat minska i befolkningen. På samma sätt som för landsbygder kan problemet bara lösas genom att hantera olika utvecklingsdimensioner samtidigt och på lång sikt.⁵¹

2.1.3 Befolkningsutveckling på kort sikt – hur har pandemin inverkat?

Coronapandemin har på många sätt påverkat världen negativt. Den höga dödligheten gav upphov till kraftiga politiska åtgärder. Ur ett regionalt perspektiv medförde påbud om att hålla avstånd, ökat hemarbete och distansundervisning en omvärdering av hushållens preferenser vad gäller boendemiljön och bostadsort.⁵² Täta och urbana miljöers attraktivitet tycks ha minskat till förmån för mer glesa och rurala miljöer.⁵³

En mer ingående undersökning av diagrammen för befolkningsutvecklingen ovan (figur Figur 4) ger emellertid inga tydliga signaler på en grundläggande förändring. Storstadskommuner har även under pandemin en relativt brant befolkningsstillväxt, även om utvecklingen bromsar in något i slutet av perioden. Likaså förhåller det sig i de andra två kommuntyper som präglas av större städer. För tätortsnära landsbygdskommuner framkommer dock en liten ökning sedan år 2019, vilket antyder en möjlig pandemieffekt. För övriga kommuntyper är det svårare att se ett trendbrott. Utvecklingen under pandemin är relativt stabil för glesa blandade kommuner, glesa landsbygdskommuner och mycket glesa landsbygdskommuner, vilken sammanlagd kan bedömas som en förbättring jämfört med den långsiktiga utvecklingen.

Förutom förändringar i antalet avlidna och födslar, bestäms en regions, kommuns eller plats befolkningsmängd även av förändringar i antalet in – och inflyttning.

⁴⁸ ESPON (2022). Krympande landsbygdsregioner i Europa. Smarta och innovativa strategier för att hantera avfolkningen i landsbygdsregionerna.

⁴⁹ Tillväxtverket (u.å.). [Så stärker kommunerna företagsklimatet](#) Besökt 2023-01-22.

⁵⁰ Tillväxtverket (u.å.). [Regional planering](#) Besökt 2022-12-17.

⁵¹ Joint Research Center (2022). Shrinking Cities. The Future of Cities Series.

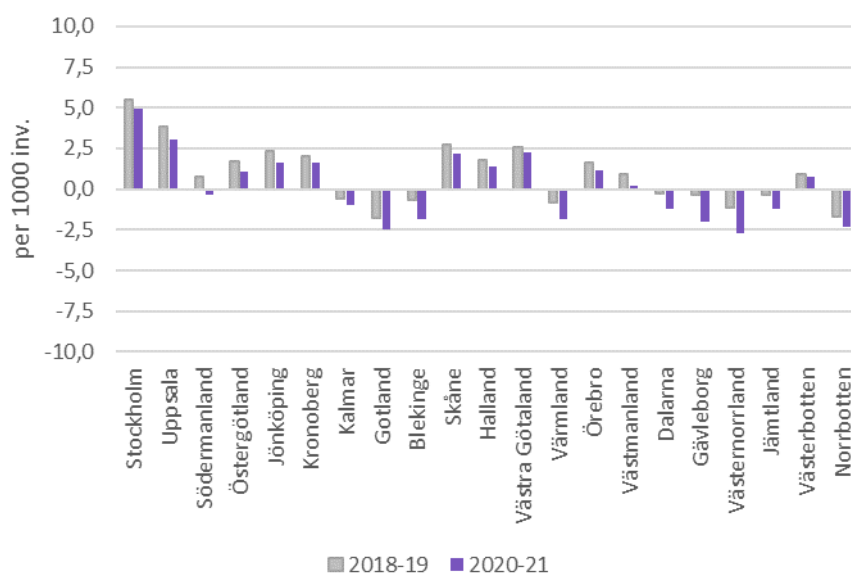
⁵² OECD (2021). The territorial impact of COVID-19: Managing the crisis and recovery across levels of government.

⁵³ Nordregio (2021). Will rural living become more desirable post-corona? Nordregio magazine.

Genom att jämföra en period på två år före och under pandemin förtydligas nedan olika demografiska faktorerens betydelse.

2.1.3.1 Ökad dödlighet och en fortsatt minskning av barnafödandet under pandemin

I Sverige ökade antalet avlidna under pandemin med 5 % till en nivå på 9,2 personer per 1000 invånare⁵⁴. Beroende på åldersstrukturen i länen uppnåddes olika nivåer av avlidna (dödstal) under pandemin. I nästan samtliga län⁵⁵ ökade dödstalen jämfört med perioden innan pandemin. Därtill hade även födelseantalet en negativ utveckling under pandemin. En utveckling mot färre födda barn har visserligen redan funnits före pandemin.⁵⁶ Sammanlagt medförde dessa två demografiska faktorer en försämring av födelsenettet, det vill säga den naturliga befolkningsförändringen, i samtliga län. I elva län försämrades ett överskott. Underskottet förstärktes emellertid i nio län. Enbart Södermanlands län bytte från ett födelseöverskott till ett födelseunderskott. Den regionala utvecklingen återges i figur 7.



Figur 7: Födelsenetto (födda minus avlidna) per 1000 invånare, fördelat per län, för perioden 2018–2019 och 2020–2021.

Källa: Statistiska centralbyrån (2022). Bearbetning av Tillväxtverket.

Befolkningens storlek påverkas också av personer som flyttar till eller från ett område. En stor del av Sveriges befolkningstillväxt kan hänföras till invandring från andra länder, men i ett regionalt perspektiv spelar också flyttningar inom landet roll. Flyttrörelsernas bidrag till befolkningsförändringen regionalt delas således också upp i dessa två demografiska komponenter.

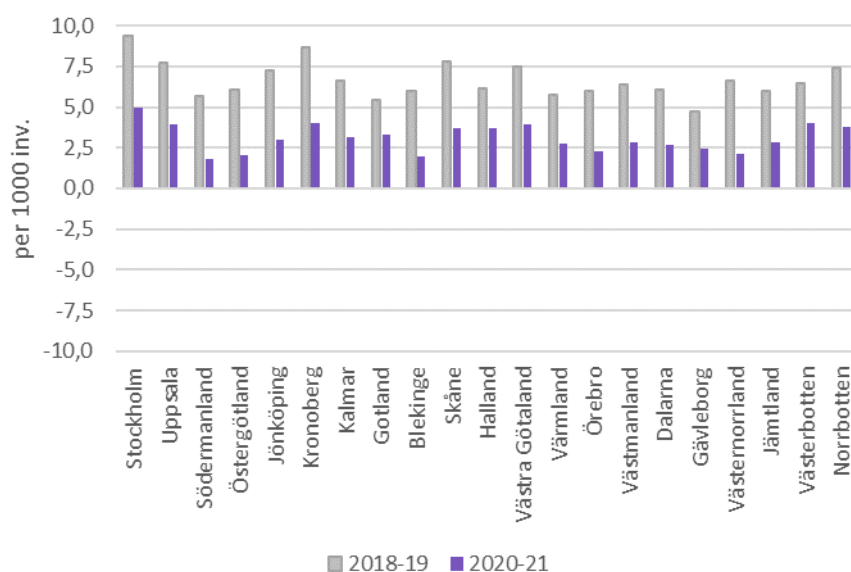
⁵⁴ I beräkningarna används medelbefolkning, det vill säga den genomsnittliga befolkningen per administrative enhet under respektive period.

⁵⁵ I Västerbottens län förbättrades dödstalet något mellan dessa två perioder.

⁵⁶ Statistiska centralbyrån (2018). Nedåtgående trend i barnafödande.

2.1.3.2 Invandringens bidrag till befolkningstillväxten minskade under pandemin

Invandring är en betydande drivkraft bakom Sveriges ökande befolkning. Inte mindre än tre fjärdedelar av befolkningstillväxten under 2010-talet kan räknas till ett överskott på invandring. När invandringen minskade under pandemin på grund av reserestriktioner minskade också befolkningstillväxten. Det visar sig att antalet invandrare per 1000 invånare minskade från 12,1 under perioden 2018–2019 till 8,3 personer per 1000 invånare under pandemin. Utvandringen förändrades emellertid knappt alls jämfört med perioden före pandemin. Sammanlagd innebär detta ett kraftigt försämrat invandringsnetto under pandemin både för riket och för samtliga av Sveriges län (se figur Figur 8).



Figur 8: Invandringsnetto per 1000 invånare, fördelat per län, för perioden 2018–2019 och 2020–2021.

Källa: Statistiska centralbyrån (2022). Bearbetning av Tillväxtverket.

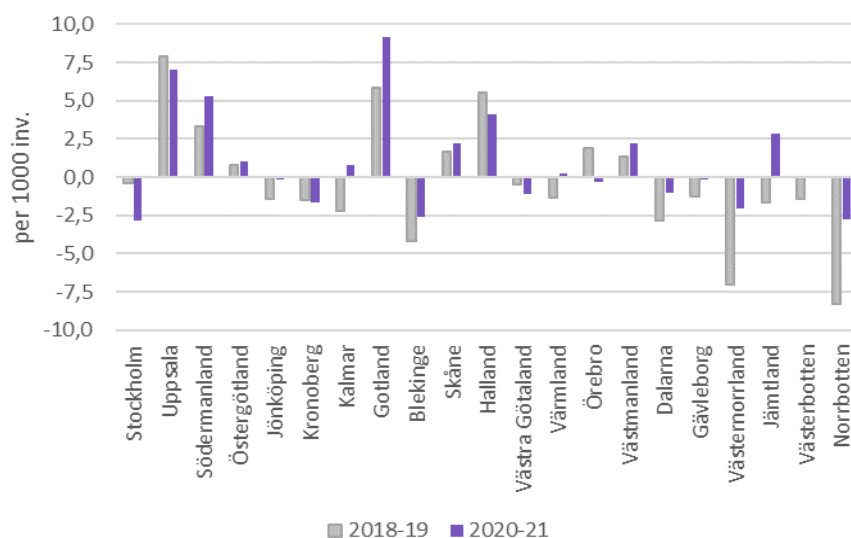
2.1.3.3 Förändrade flyttströmmar i samband med pandemin

Pandemin satte även spår på rörligheten inom landet. Det visade sig att myndigheters avståndsrekommendationer, hemarbete, distansundervisning och övriga restriktioner i kultur- och nöjeslivet satte direkta spår på städernas attraktivitet. Människors behov av närhet till natur och möjlighet till friluftsliv har däremot ökat markant under pandemin⁵⁷. Allt detta förändrade också flyttningar mellan länen, men kanske inte på det omvälvande sättet som det ibland diskuterades. Flyttnettot för perioden före- och under pandemin redovisas i figur Figur 9 och Figur 11, samtidigt som de regionala befolkningsförändring visas i figur Figur 10 och Figur 12.

Stockholms län utökade sitt flyttunderskott gentemot andra län i landet under pandemin. Även i Västra Götalands län har underskottet ökat. Skåne var det enda storstadslandet med en positiv inrikes flyttbalans under pandemin, där flyttnettot till

⁵⁷ Statistiska centralbyrån (2022). Kraftig ökning av vistelser i skog och mark under Covid-19-pandemin.

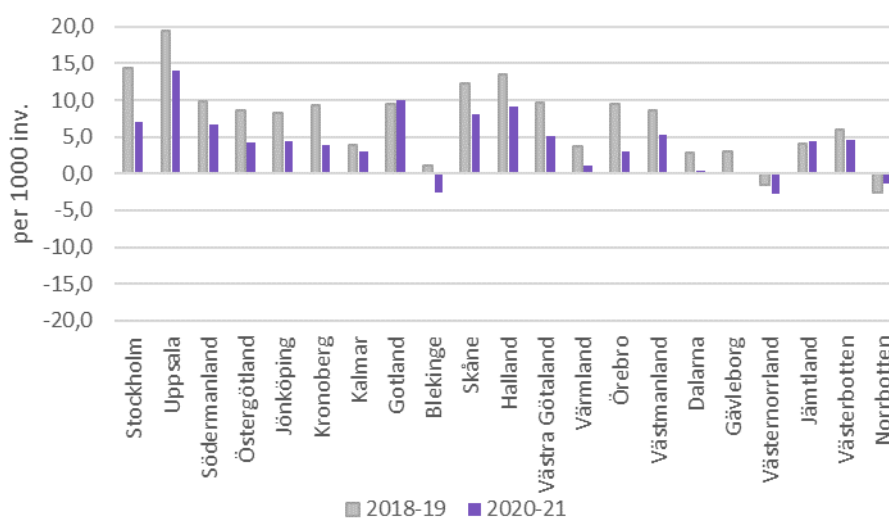
och med förbättrades jämfört med perioden 2018–19. Flera län har fått ett förbättrat flyttnetto, där bland Gotland, Södermanland och Västmanland. I Kalmar och Jämtlands län vändes även ett flyttunderskott till ett flyttöverskott. I många andra län förbättrades läget med ett flyttunderskott, däribland län som Norrbotten, Västernorrland, Blekinge, Dalarna, Jönköping och Gävleborg.



Figur 9: Flyttnetto över länsgräns per 1000 invånare, fördelat per län, för perioden 2018–2019 och 2020–2021.

Källa: Statistiska centralbyrån (2022). Bearbetning av Tillväxtverket.

De olika demografiska komponenterna bidrar till länens sammanlagda befolkningsförändring under perioderna. Det kan konstateras att bara två län, Gotlands och Jämtlands län, har dragit nytta av de förändrade förutsättningarna under pandemin och förbättra sitt läge enligt denna sammanställning. I de övriga länen har det skett en försämring. Men, de olika förändringsfaktorerna kan naturligtvis ha större betydelse i enskilda kommuner och platser som också framkommer i kartan nedan.

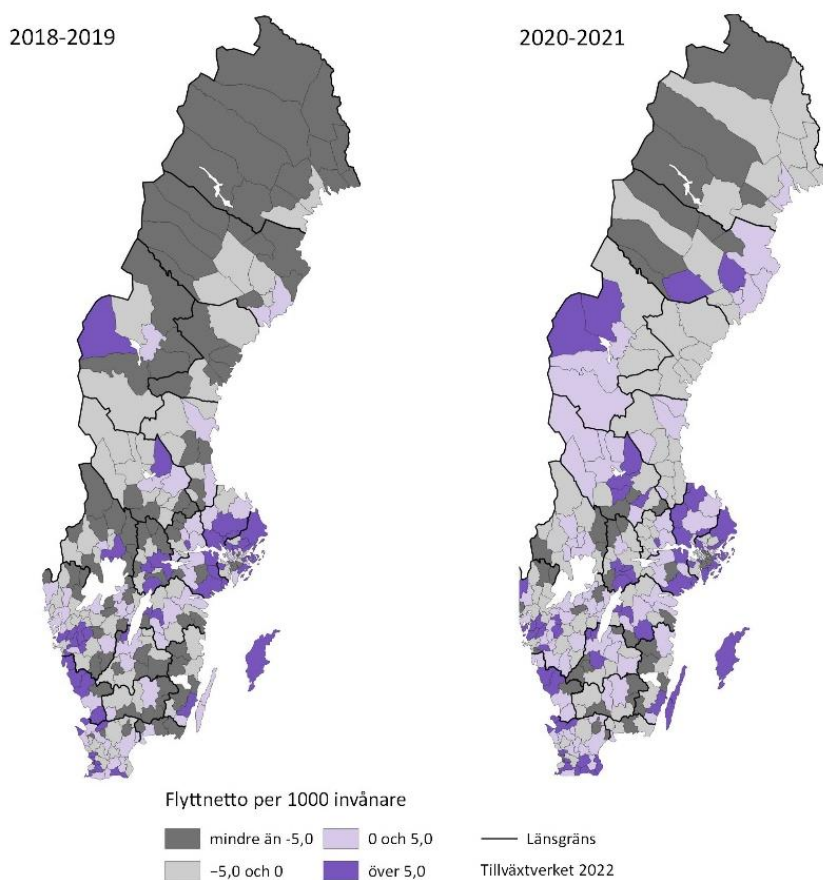


Figur 10: Befolkningsnettoförändring per 1000 invånare.

Källa: Statistiska centralbyrån (2022). Bearbetning av Tillväxtverket.

2.1.3.4 Pandemieffekter på lokal nivå?

Beräkningar på kommunnivå ger en mer detaljerad bild på eventuella förändringar mellan perioden före och under pandemin. På samma sätt som för länen är drivkraften bakom befolkningstillväxten på lokal nivå i huvudsak förknippad med invandring. Samtliga kommuner har under båda perioder före och under pandemin ett positivt invandringsnetto. I 236 av 290 kommuner var invandringsnettot den viktigaste drivkraften bakom befolkningsförändringen under perioden före pandemin. Dock var denna tillförsel av nya kommuninvånare inte alltid tillräcklig för att vända den lokala befolkningstrenden. Men mildrade i många fall ett annars kraftigt negativt flytt- och födelseunderskott. Figur 11 visar inrikes flyttnettot för åren 2018–2019 och 2020–2021.



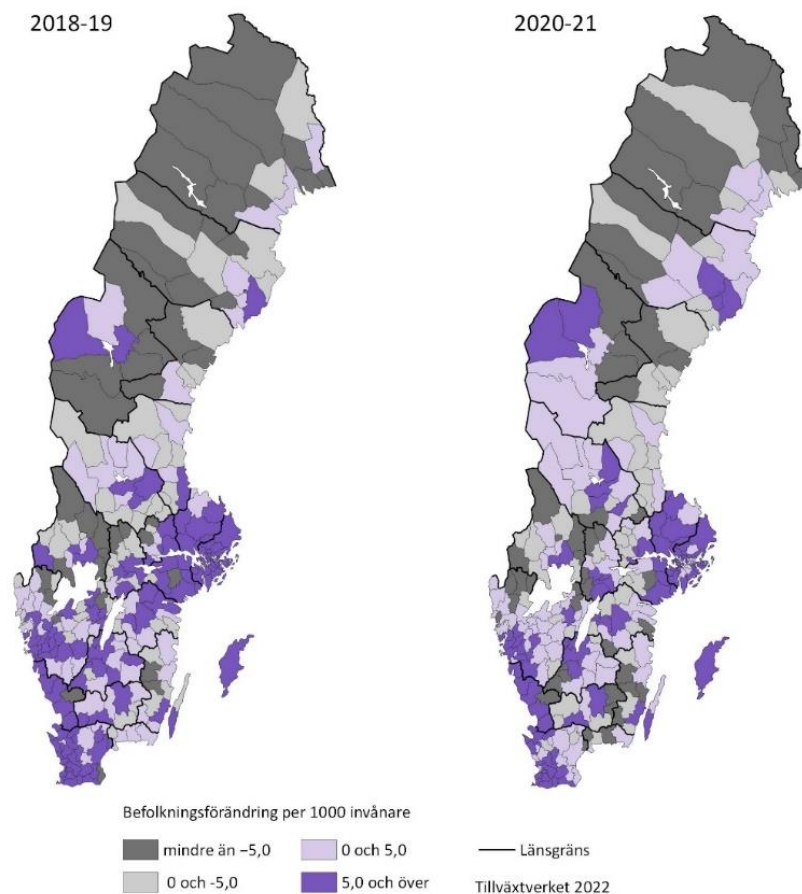
Figur 11: Inrikes flyttnetto per 1000 invånare, kommuner, 2018–2019 och 2020–2021

Källa: Statistiska centralbyrån (2022). Bearbetning av Tillväxtverket.

Till följd av minskad global rörlighet sjönk invandringsnettots betydelse för den lokala befolkningsförändringen, men utgjorde ändå den största orsaken till en ökad befolkning i 169 kommuner. Under pandemin ökade i stället betydelsen av inrikes flyttar och i 109 kommuner har ett positivt inrikes flyttnetto blivit den viktigaste faktorn bakom en mer gynnsam befolkningsförändring.

I det stora hela förmådde pandemin inte rita om befolkningskartan i någon större utsträckning. Befolkningstillväxten har minskat i många delar av landet (se figur Figur 12). Västkusten, Mälardalen och Storstadsregionerna har dock kvar mycket av sin tidigare befolkningstillväxt. Emellertid har det under pandemiperioden vuxit

fram några områden i Stockholms län med svagare befolkningsstillväxt. I norra Sverige har framför allt delar av den södra fjällregionen och norra Norrlandskusten kunnat vända befolkningsutvecklingen under pandemin.⁵⁸



Figur 12: Befolkningsförändring per 1000 invånare, kommuner, 2018–2019 och 2020–2021.

Källa: Statistiska centralbyrån (2022). Bearbetning av Tillväxtverket.

Det finns dock några viktiga utvecklingsfaktorer som kommer påverka möjligheten att bosätta sig i större utsträckning enligt egna preferenser. Möjligheten att arbeta på distans är den enskild viktigaste förändringsfaktor både på kort och lång sikt. Tillväxtverkets undersökning *Företagens villkor och verklighet – Coronaundersökningen*⁵⁹ visar att den vanligaste åtgärden bland företag under krisen var att öka graden av distansarbete. För att lyckas med distansarbete behöver det finnas vissa förutsättningar såsom 1) att arbetsförutsättningarna tillåter flexibelt arbete; 2) enskilda medarbetares vilja att arbeta flexibelt, 3) att närmsta chef, arbetskultur, och policy tillåter det och 4) att det finns de tekniska förutsättningar hemma.

⁵⁸ Nordregio (u.å.). What will change when people can live where they want instead of where the work? Besökt 2022-12-26.

⁵⁹ Tillväxtverket (u.å.). [Fortsatt svårt att hitta rätt kompetens](#). Besökt 2023-01-15.

Ett geografiskt mer oberoende arbetssätt med videokonferens som alternativ i stället för fysiska möten har ökat människors räckvidd och avstånd till arbetsplatsen. Kan arbetspendlingen reduceras till ett par gånger per vecka kan personens vilja att pendla längre öka. Samtidigt kommer arbete på distans också med en kostnad för individer och arbetsgivare. Den digitala omställningen inom stora delar av arbetslivet under pandemin kommer inte kunna ändras tillbaka helt. Hur de territoriella konsekvenserna av denna utveckling blir kommer dock först visa sig med tiden.

2.1.4 En åldrande befolkning påverka möjligheter för utveckling och tillväxt lokalt och regionalt

Den demografiska utvecklingen med en ökad livslängd och färre födselar har lett till en åldrande befolkning i nästan samtliga länder i världen. I Sverige, Europa och många OECD-länder har processen kommit relativt långt och i flera länder till och med lett till en minskande befolkning. En åldrande befolkning har stora konsekvenser för individer, samhället och politiken. Vården och andra sociala serviceinrättningar samt pensionssystemet behöver anpassas och en finansiering säkerställas. Men, utvecklingen har också konsekvenser för bostads- och arbetsmarknaden samt företag och näringslivet. Exempelen pekar också på områden där den demografiska förändringen och en åldrande befolkningen kommer bli kännbar på lokal och regional nivå.^{60, 61}

2.1.4.1 Äldrekvotens förändring – nutid och framtid

Med en åldrande befolkning menas här att andelen personer 65 år och äldre ökar relativt befolkning i arbetsför ålder, 20–64 år. I Sverige kommer åldersgruppens andel att öka från 36 % idag till 40 % år 2031.⁶² Jämfört med andra länder inom den Europeiska unionen (EU) är den svenska utvecklingen relativt måttlig.⁶³ Den stora utmaningen består emellertid av betydande skillnader inom Sverige, mellan storstäder, större orter och övriga delar av landet. Figur 13 och Figur 14 redovisar skillnader mellan och inom länen.

Landsbygdskommuner har i samtliga län en högre andel äldre än andra kommuntyper. På länsnivå har Gotland, Kalmar och Dalarna störst andelen personer över 65 år i befolkningen. I ytstora län som Västra Götaland och Västerbotten är skillnader mellan olika kommuntyper större än 20 procentenheter. Relativt små skillnader mellan kommuntyper finns i Halland, Jönköping och Blekinge. En viktig förklaring är påverkan av invandring och yngre åldersgruppers flyttbeteende som har skapat ett relativt gynnsamt demografiskt läge i storstadskommuner och andra större kommuner. En fråga som tas upp längre ned i kapitlet.

Äldrekvoten har blivit större i riket som helhet och samtliga län och kommuntyper inom länen. Störst ökning av andelen äldre det senaste decenniet kan noteras för Gotlands, Dalarnas, Norrbottens och Kalmars län. Landsbygdskommuner redovisar samtidigt inom samtliga län en större ökningstakt och sämre demografisk utveckling. En hög och ojämn fördelning av den äldre, både inom och mellan län,

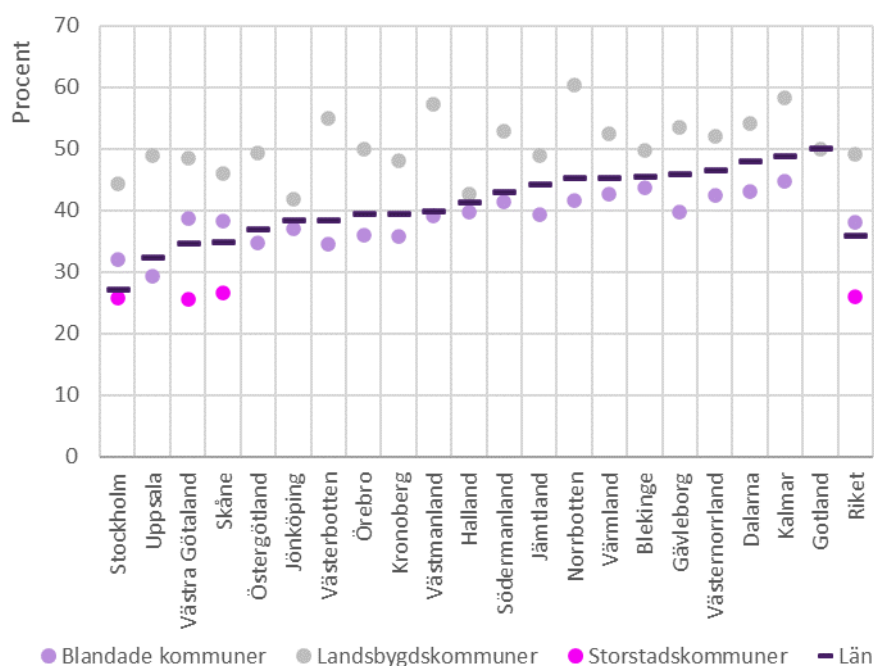
⁶⁰ Anderstig C. (2012). Försörjningskvoten i olika delar av Sverige – scenarier till år 2050. Underlagsrapport 8 till Framtidskommissionen.

⁶¹ Lindblad S., et al. (2015). Demografins regionala utmaningar. SOU 2015:101.

⁶² Statistiska centralbyrån (2022). Statistikdatabasen - Befolkningsframskrivning.

⁶³ Eurostat (2021). Befolkningsstruktur och åldrande.

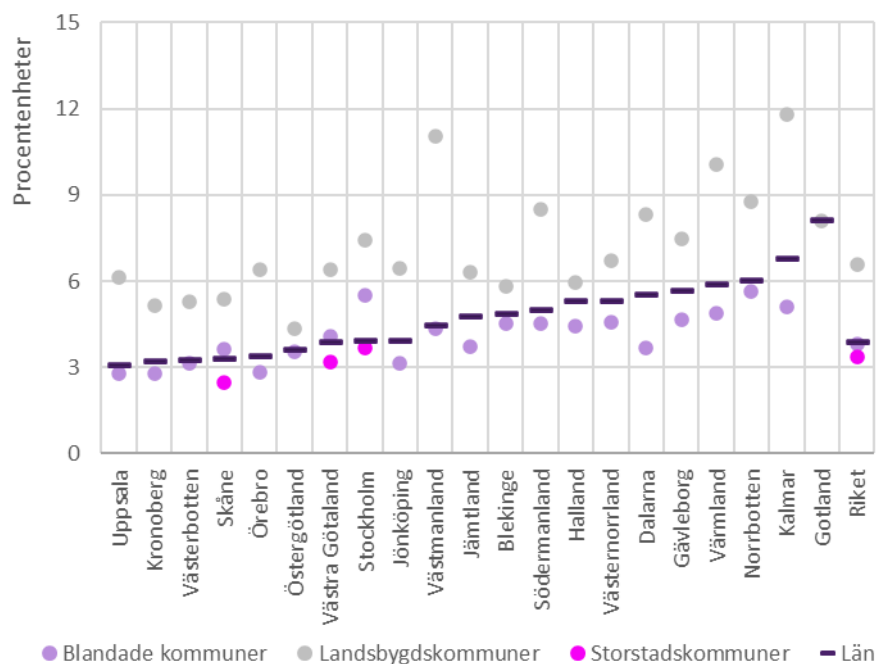
utgör således ett hinder för att skapa en hållbar regional samhällsutveckling. Denna problematik är emellertid inget nytt för kommuner och regioner.



Figur 13: Äldrevot fördelat efter län och kommuntyper, för år 2021.

Källa: Statistiska centralbyrån (2022). Bearbetning av Tillväxtverket. Not: Äldrevoterna utgörs av den samlade befolkningen över 64 år, delat på arbetsför befolkning (20–64 år).

Aktuella befolkningsframskrivningar visar dock att åldrandet och den demografiska utvecklingen knappast kommer att förbättras. Som Figur 14 antyder kommer andelen äldre att öka i samtliga län och kommuntyper fram till nästa decennium. I Gotlands och Kalmars län förväntas utvecklingen gå snabbast. Även landsbygdskommuner kommer fortsätta en besvärlig demografisk resa framåt. I Uppsala, Kronobergs och Västerbottens län är åldrandet relativt befolkningen i arbetsför ålder jämförelsevis mindre dramatiskt, men långt ifrån obetydlig. Även i dessa län förekommer enskilda kommuner som kraftigt avviker från genomsnittet för länet eller kommuntypen. I Västerbottens län avspeglar framskrivningen emellertid en situation där andelen äldre har stabiliserats på en hög nivå. Detta eftersom antalet äldre i vissa delar av länet inte längre ökar eller till och med börjat minska, samtidigt som andra delar av länet fortfarande gynnas av en ökning av befolkning i arbetsför ålder.



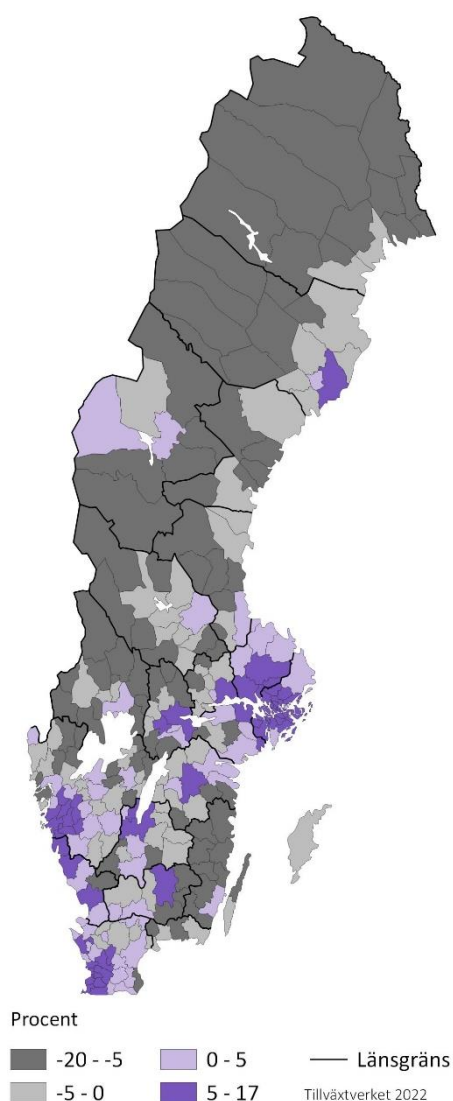
Figur 14: Framskrivnen förändring av äldrekvalitet mellan år 2021–2031 efter län och kommuntyper, procentenheter.

Källa: Statistiska centralbyrån (2022). Bearbetning av Tillväxtverket.

2.1.4.2 Stora delar av landet har en minskande befolkning i arbetsför ålder

Att ha en växande eller åtminstone stabil underlag av befolkning i arbetsför ålder är en avgörande skillnad mellan olika delar av landet. 152 av 290 kommuner har emellertid visat en negativ förändring under den senaste tioårsperioden. Visserligen omfattar dessa kommuner bara drygt 20 % av Sveriges befolkning, men en sådan urholkning av den lokala arbetskraftsbasen innebär stora svårigheter för att uppnå långsiktig och hållbar utveckling i dessa delar av landet.

I Figur 15 framkommer tydligt att det är relativt få geografiska områden i landet som bedöms ha en växande åldersgrupp 20–64 år framöver. Befolkningsframskrivningen visar också att det kommer bli fler kommuner som har en negativ utveckling i denna för arbetsmarknaden viktiga befolkningsgrupp. I huvudsak gynnas storstadskommuner och andra större kommuner som Örebro, Umeå, Växjö, Jönköping eller Linköping. I fyra län (Norrbottnen, Västernorrland, Gotland och Blekinge) förväntas det emellertid inte finnas någon tillväxt i den arbetsföra befolkningen, oavsett kommuntyp.



Figur 15: Framskrivnen procentuellförändring av befolkning i arbetsför ålder (20–64 år) mellan 2021–2031.

Källa: Statistiska centralbyrån (2022). Bearbetning av Tillväxtverket.

Sammanlagt kommer alltså effekterna av det demografiska trycket på ekonomin och samhället att tillta ytterligare. Det är visserligen olika kommuner som ligger i botten eller toppen av listan över det demografiska läget vid olika tidpunkter, men viktigast är att komma ihåg att skillnader mellan kommuner, arbetsmarknadsregioner eller län kommer att öka över tid när den tillgängliga arbetskraften alltmer koncentreras till storstäder och större städer. Det kommer därför av just demografiska skäl bli allt svårare att hålla i gång en positiv näringslivsutveckling och fungerande arbetsmarknader i övriga delar av landet.

2.1.4.3 Stor efterfrågan på arbetskraft i demografiskt utsatta regioner

En kraftigt åldrande befolkning kommer på många platser leda till en större konkurrens om den tillgängliga arbetskraften. Av samma skäl kommer arbetskraftsefterfrågan inom offentliga hushållsnära tjänster att öka, vilket leder till en ökad konkurrens med det övriga näringslivet om både personal och kompetens. I mindre kommuner och på lokala arbetsmarknader kan således problem med att hitta arbetskraft inom ett område snabbt spilla över till andra delar av ekonomin och näringslivet.

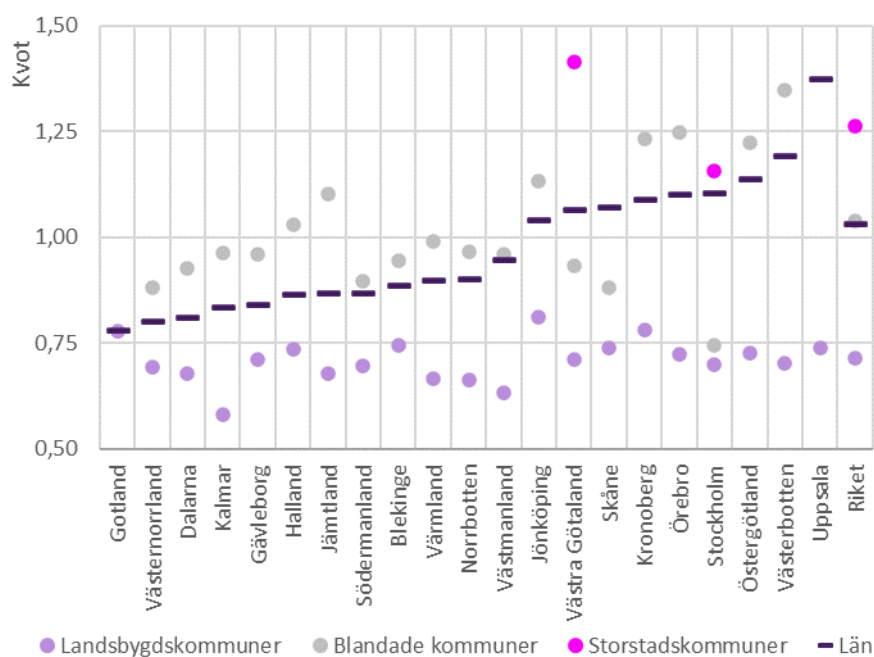
Denna demografiska utveckling medför att stora industriella satsningar, som den i övre Norrland, inte kan bygga på det naturliga inflödet av personer i arbetsför ålder. Landsbygdens försörjning med arbetskraft och kompetens har blivit en framför allt demografisk fråga. Förslag riktas därför dels mot allmänna åtgärder som exempelvis stimulera inflyttning eller skapar intresse för att bo kvar på landsbygden.⁶⁴ Det är således fortsatt viktigt att berörda kommuner och regioner aktivt arbetar med att öka områdets attraktivitet för att tillgodose arbetskraftsefterfrågan. Ett ökat hållbarhets- och helhetsperspektiv i samhällsplaneringen är således viktigt för att kunna säkerställa att lokalbefolkningen erhåller en god livskvalitet. De befolknings- och flyttrender som delvis ändrades under pandemin kan även bidra till en förbättring.

Den förväntade avgången från arbetsmarknaden på grund av ålderspension är större än tillflödet genom unga vuxna i tolv län. Samma trend återfinns även för landsbygdskommuner i samtliga län. Denna utveckling skattas genom att ta kvoten mellan åldersgrupperna 20–29 och 55–64. Det vill säga, hur många personer i åldersgruppen 20–29 går det per en äldre, vilket ger ett mått på den lokala arbetsmarknadens förnyngningsförmåga. En betydande drivkraft bakom detta mönster är unga vuxnas flyttrörlighet i samband med val av eftergymnasialutbildning. Detta medför att kommuner med högskoleutbildningar gynnas även demografiskt, vilket även återspeglas i figur Figur 16. Ett relativt stort underskott av unga personer relativt äldre finns i Gotlands, Västernorrlands och Dalarnas län. Landsbygdskommuner har det generellt svårare att ersätta den äldre arbetskraft med de yngre som finns kvarboende. Problematiken har tagits upp i flera utredningar och analyser, exempelvis av OECD⁶⁵ och ovan nämnda bilaga till långtidsutredningen⁶⁶.

⁶⁴ Tillväxtverket (2020). Landsbygdens kompetensförsörjning – redovisning till regeringen.

⁶⁵ OECD (2017). Nordliga glesbefolkade områden. Översättning.

⁶⁶ Lindblad S., et al. (2015).



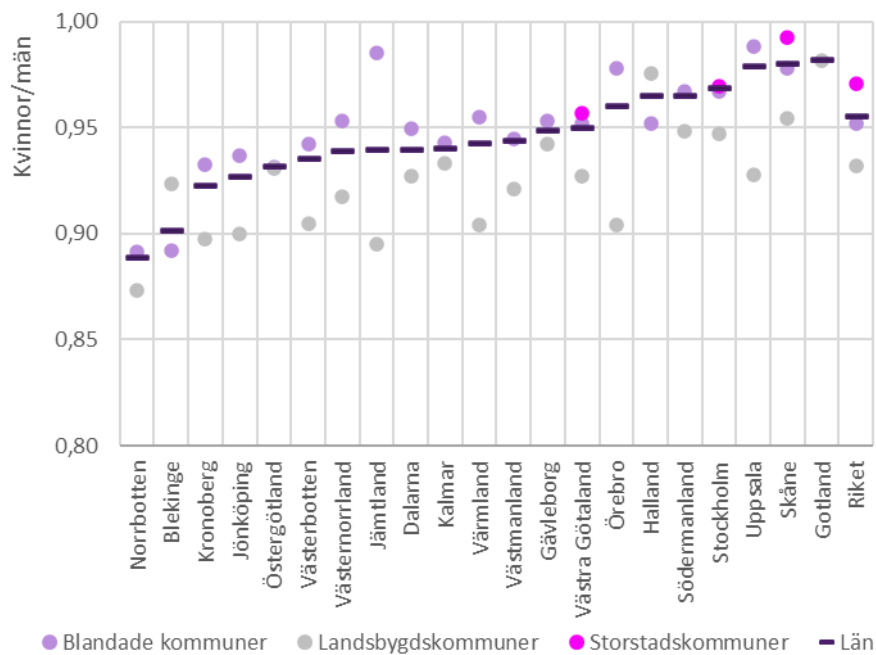
Figur 16: Demografisk ersättningskvot för arbetskraften mellan befolkning i åldersgrupp 55–64 år och 20–29 år, år 2021, fördelat över län och kommuntyper.

Källa: Statistiska centralbyrån (2022). Bearbetning av Tillväxtverket.

2.1.5 Demografisk obalans mellan kvinnor och män förstärka demografiska problem

En obalans mellan antalet män och kvinnor i olika delar av landet tyder på att förutsättningarna mellan könen inte är densamma överallt. Det föreligger ett naturligt överskott av pojkar vid födseln som avtar med åldern och som senare övergår till ett överskott av kvinnor. Överskottet av män är störst i åldersgruppen 20–25 år, vilket har att göra med att fler män än kvinnor invandrar till Sverige. För riket och åldersgruppen 20–64 år i sin helhet går 95 kvinnor på 100 män. Anmärkningsvärda skillnader i könsbalansen mellan och inom länen visas i figur Figur 17.

Det förekommer ett antal län med en relativt god balanserad befolkningsstruktur gällande könsfördelning, exempelvis Gotland och Skåne län. Omvända förutsättningar råder emellertid i Norrbotten och Blekinge, där underskottet av kvinnor är mer påtagligt. Med undantag för Hallands län, är kvinnor kraftigt underrepresenterad i samtliga landsbygdskommuner. Noterbart är även de stora inomregionala skillnaderna mellan olika kommuntyper i Jämtlands, Örebros, Uppsalas och Värmlands län. Det finns emellertid få kommuner med ett överskott på kvinnor. År 2021 fanns enbart 13 kommuner med ett överskott av kvinnor, mestadels förorter i Stockholms och Skåne län.



Figur 17: Obalans mellan antalet kvinnor och män 20–64 år, län och kommuntyper, 2021.

Källa: Statistiska centralbyrån (2022). Bearbetning av Tillväxtverket.

Det flesta samhällsfrågor har också en koppling till kvinnors och mäns olika erfarenheter och förutsättningar som i sin tur präglas av olika platsers möjlighetsstrukturer. Det handlar om makt att forma sitt liv och mer konkret om tillgång till jobb samt andra aspekter i vardagslivet såsom tillgång till service, vård, transporter och fritidsaktiviteter.⁶⁷

En stor obalans mellan antalet kvinnor och män är således ett tecken på att det finns underliggande samhällsproblem som bör hanteras för att kunna uppnå en hållbar utveckling lokalt och regionalt. Arbetsmarknadens funktionssätt är en central aspekt i detta sammanhang, där utbudet av befintliga jobb inte är lika attraktivt för kvinnor som för män. Det är ofta storstäder och större städer som har en mer differentierad arbetsmarknad som bättre kan tillfredsställa både kvinnors och mäns krav och önskemål vad gäller arbeten. Samtidigt är ett större utbud av arbetsmöjligheter inte sällan förknippad med tidsödande arbetspendling, vilket ofta innebär uppoffringar och en ökad ojämnhetsställhet.⁶⁸ Utbudet av utbildningsmöjligheter, tjänster och service är bättre i städer och gynnar inflyttning från områden med ett eftersatt utbud. En ökad digitalisering kan potentiellt medföra en större geografisk spridning av attraktiva arbeten och utbildningsplatser, samt motverka en ojämn regional könsfördelning.

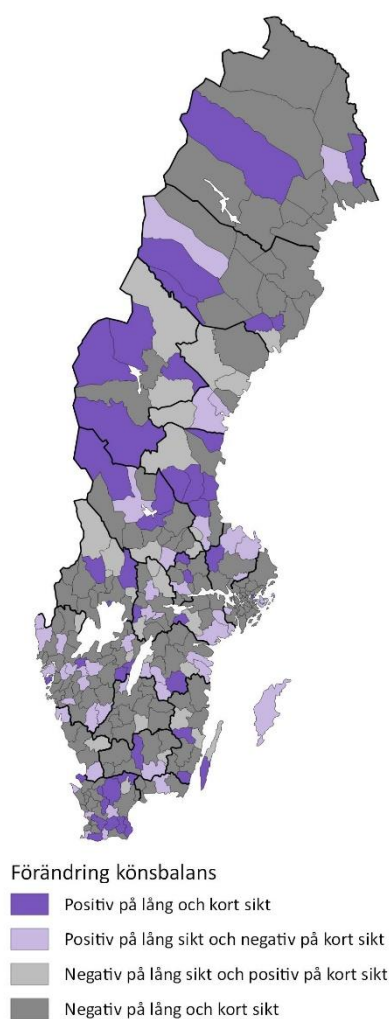
Kvarstår obalansen mellan könen har det naturligtvis också konsekvenser för barnafödandet, vilket kan vara extra kännbart på platser med en redan negativ befolkningsutveckling som då förstärks ytterligare.

⁶⁷ Grip L. (2020). Genusperspektiv på regionala utmaningar, regionalpolitik och demografisk utveckling i en nordisk kontext - En kunskapsöversikt. NIKK åt Nordiska ministerrådet.

⁶⁸ Vinnova (2010). Rörlighet, pendling och regionförstoring för bättre kompetensförsörjning, sysselsättning och hållbar tillväxt. VR 2010:08

2.1.5.1 Vad hände med könsbalansen på kort och lång sikt?

Den huvudsakliga utvecklingen för kommuner är en försämring av könsbalansen både på kort och lång sikt, vilket visas i Figur 18. Med en långsiktig utveckling menas här perioden 2000–2021 och med en kortsiktig utveckling perioden 2015–2021, i åldersgruppen 20–64 år. 164 kommuner har en negativ utveckling av könsbalansen för båda tidsperioderna. För 49 kommuner framkommer en långsiktig positiv förändring men en försämrade könsbalans på kort sikt. Resterande 31 kommuner upplever en kortsiktig positiv förändring men en negativ förändring på lång sikt. Enbart 46 kommuner visar på en positiv utveckling både på kort och lång sikt.



Figur 18: Förändring könsbalans per kommun på lång (2000–2021) och kort sikt (2015–2021) för åldersgruppen 20–64 år.

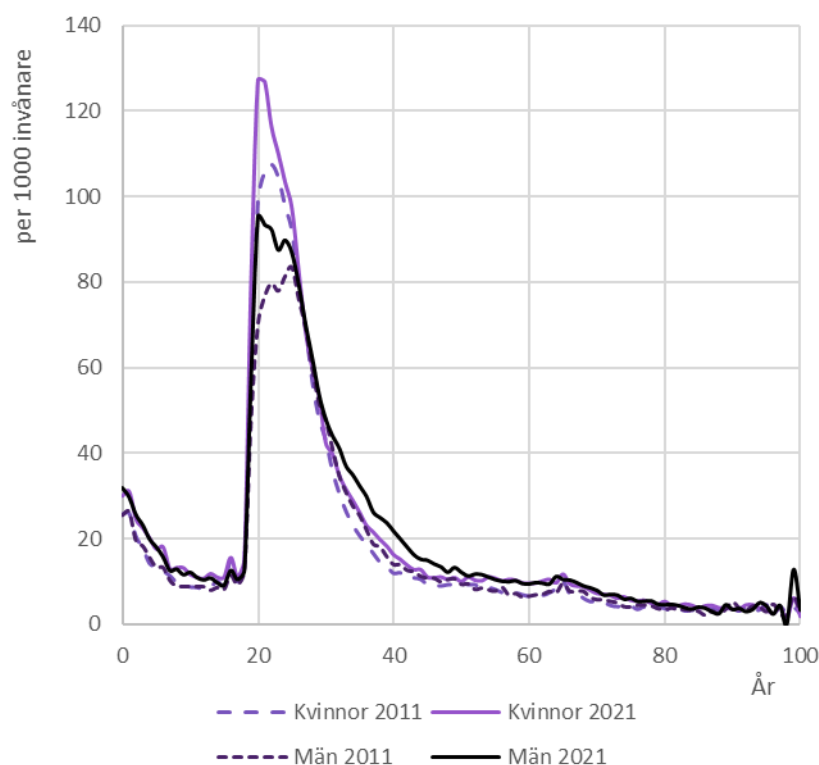
Källa: Statistiska centralbyrån (2020). Bearbetning av Tillväxtverket.

Anmärkningsvärt är emellertid att det är framför allt landsbygdskommuner långt från städer som visar på både en kort- och långsiktig förbättring. Utvecklingen sker dock ibland från en nivå med relativt stor obalans mellan könen. Det kan också tänkas att pandemin haft en viss påverkan. Sammanlagt tyder det ändå på att livsvillkoren för kvinnor och män i dessa delar av landet förbättrats. Det kan handla om att större möjligheter till försörjning genom exempelvis egenföretagande eller bättre nya digitala lösningar för att arbeta på distans. Även om det går att antyda en

förbättring av könsbalansen i många rurala områden är det ändå viktigt att även fortsättningsvis beakta jämställdhetsperspektivet i det regionala utvecklingsarbetet. Detta för att säkerställa att människor ges likvärdiga möjligheter att bo, verka och leva i alla delar av landet.

2.1.6 Stabila mönster i flyttrörligheten gynnar främst städer

Det råder ett kvinnunderskott i de flesta kommuner och det är framför allt ett resultat av att unga kvinnor oftare flyttar än unga män. Det är heller ingen nyhet att flyttandet är mest frekvent i tjugoårsåldern. För många regioner och platser i Sverige innebär flyttrörligheten också ett nettoflyttunderskott totalt sett. Unga vuxnas negativa flyttnetto kompenseras sällan med ett flyttöverskott i andra åldersgrupper, vilket resulterar i en stadigt minskande befolkning i flertalet kommuner. Flyttfrekvensen efter ålder och kön redovisas i Figur 19.



Figur 19: Flyttfrekvens för flytt över länsgräns efter ålder och kön, 2011 och 2021.

Källa: Statistiska centralbyrån (2022). Bearbetning av Tillväxtverket.

Vinnarna av flyttandet är för de mesta kommuner som tar emot människor för gymnasiestudier och högskoleutbildningar. På så sätt blir utbildningssystemet också en betydande faktor för omflyttningar och urbaniseringen i landet.⁶⁹ För Sveriges konkurrenskraft är det naturligtvis en fördel att kvinnor och män fortbildar sig, men för många delar av landet är det också ett problem då dessa sällan återvänder efter avslutad utbildning.⁷⁰ Att locka till sig nya invånare är dock ingen enkel uppgift då

⁶⁹ Svensson L. (2006). Vinna eller försvinna? Drivkrafter bakom ungdomars utflyttning från mindre orter. Avhandling. Linköpings Universitet

⁷⁰ Bjerke L., Melander C. (2017). Moving home again? Never! The locational choices of graduates in Sweden. *The Annals of Regional Science*. 59. 707-729.

regionala eller kommunala satsningar på inflyttning inte alltid ger önskade effekter.⁷¹ Det kan ha att göra med hushållens situation och flyttbeslutens komplexitet när flera aspekter ska vägas in, men även platsernas attraktivitet.

I policysammanhang betonas ibland invandring till landsbygdskommuner som en lösning på dessa områdens negativa demografiska utveckling (se exempelvis figur 4 och 5). Tanken är att invandrare ska integreras och ta över jobb i bristyrken. Det har dock visat sig att invandring i sig inte kan bryta de negativa befolkningstrenderna utan att den behöver kombineras med andra insatser⁷² för de som bor kvar och även inflyttare i övrigt. Ett helhetsperspektiv är således viktigt för att skapa en hållbar regional utveckling. Detta innebär bland annat att regioner och kommuner, i den mån det är möjligt, behöver arbeta aktivt för att möjliggöra för personer att återvända efter avslutade studier.

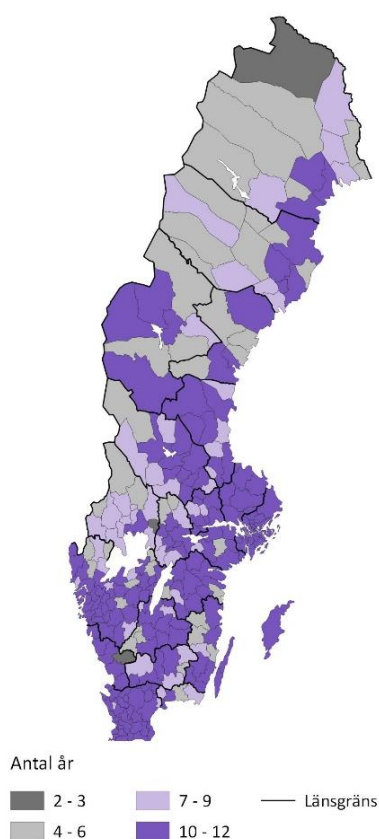
I ett regionalt och lokalt perspektiv har det också visat sig att invandrade personers flyttrörlighet ofta liknar den för övriga bofasta befolkningen. Behov av sociala nätverk, samt en större och mer differentierad arbetsmarknad medför också att invandrade personer söker sig till större kommuner och arbetsmarknader.⁷³ I samtliga kommuner och län har dock andelen utrikes födda ökat under perioden 2011–2021. För åldersgruppen 20–64 år ligger år 2021 andelen utrikesfödda kring 35 % i storstadskommuner. För Gotland, Jämtland och Norrbotten är andelen utrikesfödda lägre än 15 %.

I Figur 20 och Figur 21 redovisas antal år med ett positivt flyttnetto per kommun, för perioden 2010–2021. Dessa återges för både det totala flyttnettot (utrikes och inrikes flyttningar) samt för endast inrikes flyttnettot. Flyttningsnettot generellt påverkas av invandringen. Nästan samtliga kommuner har haft ett positivt flyttnetto för invandring för åtminstone tio år under perioden. Samtliga kommuner har därför åtminstone under några år haft ett överskott av flyttningar generellt. Flera inlandskommuner längs riksgränsen mot Norge samt ett fåtal kommuner i sydöstra Sverige har dock haft relativt få år med ett positivt flyttöverskott.

⁷¹ Nedomysl T.A. (2006). Migration and place attractiveness. Geografiska regionstudier 68. Uppsala. Sverige. ISBN 91 506 1875 X.

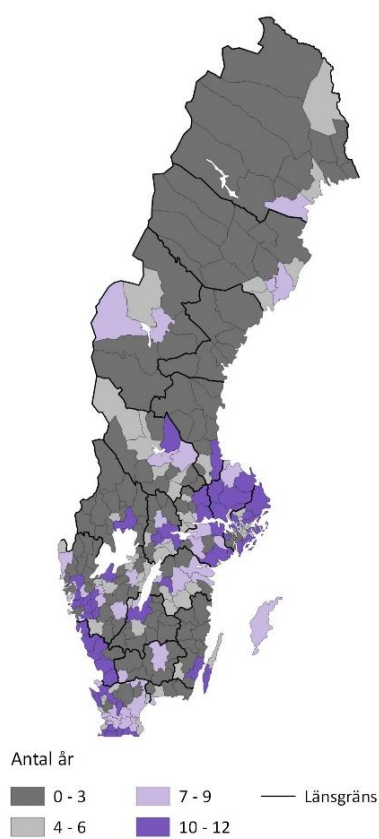
⁷² Arora-Jonsson S. (2017). Development and integration at a crossroads: Culture, race and ethnicity in rural Sweden. Environment and Planning A: Economy and Space. 49(7). 1594–1612.

⁷³ Aldén L., Hammarstedt M. (2016). Boende med konsekvens. En ESO rapport om etnisk bostadssegregation och arbetsmarknad.



Figur 20: Antal år med positiv totalt flyttnetto (inrikes och utrikes), 2010–2021, per kommuner.

Källa: Statistiska centralbyrån (2022).
Bearbetning av Tillväxtverket.



Figur 21: Antal år med positiv inrikes flyttnetto, 2000–2021, per kommuner.

Källa: Statistiska centralbyrån (2022).
Bearbetning av Tillväxtverket.

Över samma period har betydligt färre kommuner haft ett positivt inrikes flyttöverskott. Mindre än hälften, det vill säga 125 av 290 kommuner redovisade minst sex år med överskott under perioden 2010–2021. Ett underskott för inrikes flytt är således den huvudsakliga demografiska drivkraften bakom befolkningsförändringarna lokalt och regionalt. Samtidigt skulle det krävas en mycket stor inflyttning och invandring för att uppnå en mer balanserad demografisk utveckling i många län och kommuner. Det räcker dock inte med att fylla luckorna numerärt. För att nå en hållbar utveckling behövs också inflyttare i rätt ålder och med rätt könsbalans. Är ambitionen också att skapa förbättringar på arbetsmarknaden genom att locka till sig rätt kompetens blir det snabbt ett mycket komplext pussel att sätta ihop.

2.1.7 Slutsats och sammanfattning

Sverige präglas av påtagliga regionala och inomregionala demografiska skillnader. Trots stora investeringar, en konstant hög efterfråga på naturresurser samt förhoppningar om förändrade boendepreferenser under coronapandemin finns det få tecken på att urbaniseringstrenden skulle ha brutits.

Invandringen och omflyttningen av yngre vuxna är de huvudsakliga drivkrafterna bakom den demografiska utvecklingen i hela landet. Samtidigt skapar rörligheten en obalans mellan antalet kvinnor och män och dessutom en skev åldersfördelning utanför städer. Det har konsekvenser för arbetsmarknaden och

samhällsutvecklingen i stort, men även för en hållbar demografisk utveckling regionalt och lokalt. Det är bara städer och storstadsregioner som har en någorlunda balanserad könsfördelning, dock har läget förbättrats inom några län.

Den demografiska utvecklingen i Sverige tyder på svårigheterna att skapa långsiktig regional hållbarhet i alla delar av landet. Det är viktigt att utgå från de specifika demografiska förutsättningar som råder för varje enskild plats vid utformandet av framtidsstrategier.

2.2 Förändringar i befolkningens utbildningsnivåer

Utbildningsnivån för Sveriges befolkning är relativt hög jämfört med andra länder inom EU. Enbart Irland, Luxemburg och Cypern har en högre andel högutbildade i åldersgruppen 25–64 år än Sverige. En allmän väl utbildad befolkning är en viktig förutsättning för en gynnsam samhällsutveckling i stort och en konkurrenskraftig ekonomi i synnerhet. En hög utbildningsnivå hos befolkningen tyder också på en relativt väl utbyggd infrastruktur för utbildning och lärande.

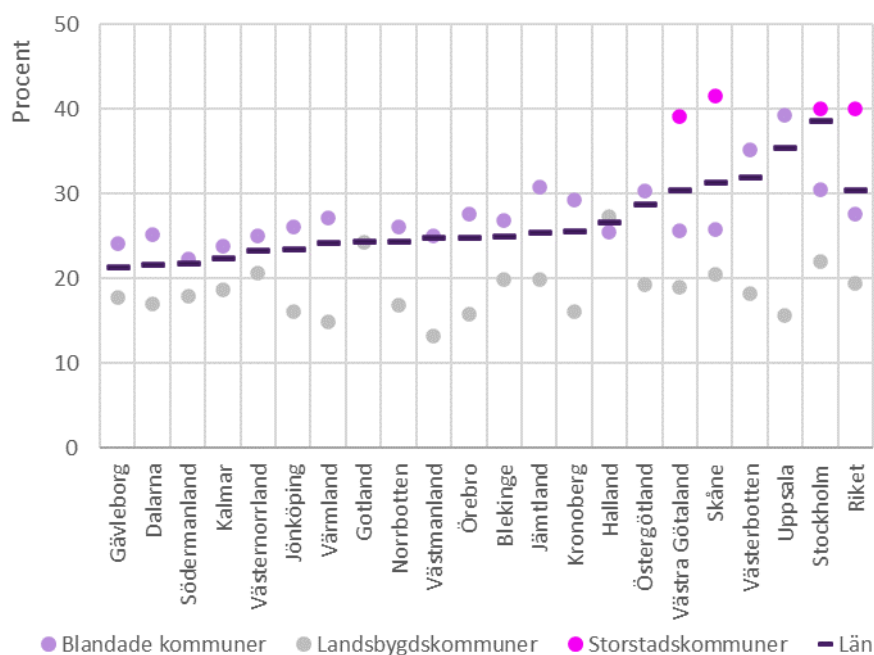
2.2.1 En skev fördelning av högre utbildade

Lärandeinfrastrukturen som gymnasieskolor, men framför allt högskolor är emellertid inte jämnt fördelade över landet. Högskolor och universitet finns för det mesta i större städer. Utbildningar med speciella inriktningar samt personliga preferenser gör också att individer söker sig till olika högskolor längre bort. Det är framför allt unga vuxna som dominera flödet till utbildningar. Efter utbildning är andelen återflyttare eller vidareflyttare ofta mindre och som visades ovan innebär detta en relativ stor flyttunderskott i stora delar av Sverige.⁷⁴

En konsekvens av detta är inte bara ett befolkningsunderskott utan också att andelen individer med eftergymnasialutbildning är relativt ojämnt fördelad mellan och inom olika län. I Stockholms län är andelen hög utbildade knappt 39 % och i Gävleborgs län 22 %. I Danderyds kommun är 62 % av befolkningen 25–64 år högutbildad, medan motsvarande värde i Filipstads kommun är mindre än 11 %. I figur 19 sammanfattas detta för län och kommuntyper. Stockholms och Uppsala län sticker ut med andelar på över 35 %, men också storstadskommuner och blandade kommuner i Västerbotten och Östergötlands län. Övriga län ligger i ett spann mellan 20 och 27 %. Anmärkningsvärt är de relativt stora skillnaderna inom länen Stockholm, Uppsala, Västerbotten, Skåne och Västra Götalands. Generellt kan noteras en mycket lägre andel personer med högre utbildning i landsbygdskommuner.

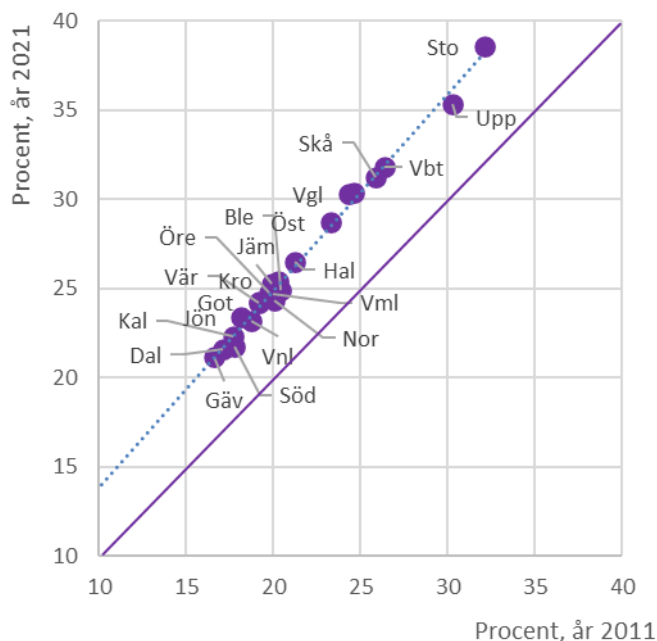
Utvecklingen har emellertid varit positiv de senaste 10 åren. I samtliga län, kommuntyper och kommuner har andelen personer med minst treårig eftergymnasial utbildning ökat. Minskad har emellertid inte skillnader mellan och inom länen. Tvärtom har de snarare ökat något under denna period, vilket indikerar att spridningseffekterna bortom högskolekommunerna är relativt små. I figur 23 visas andel högutbildade för län år 2011 och 2021, vilket bekräftar den generella trend som går att utläsa i figur 22, men visar även att lite har ändrats under den aktuella 10-årsperioden. Det vill säga, det finns en inbördes rangordning mellan länen gällande utbildningsnivåerna på den arbetsföra befolkningen.

⁷⁴ Eliasson K., Westerlund O. (2019). Flyttningar efter universitetsexamen, självselektion och regionala lönepremier Tillväxtanalys WP 2019:03



Figur 22: Andel personer med minst tre år eftergymnasial utbildning av befolkning i åldersgrupp 25–64 år, län och kommuntyper, 2021.

Källa: Statistiska centralbyrån (2022). Bearbetning av Tillväxtverket.



Figur 23: Andel personer med minst tre år eftergymnasial utbildning av befolkning i åldersgrupp 25–64 år, län, 2011 och 2021

Källa: Statistiska centralbyrån (2022). Bearbetning av Tillväxtverket.

2.2.2 Gymnasieutbildningen – en viktig källa för kunskap

Även om efterfrågan på yrkes- eller högskoleutbildad personal är hög så kommer det även i framtiden finnas flera yrken för personer utan en eftergymnasial utbildning. Arbetsförmedlingen gör prognoser på ett antal yrken med störst jobbchanser 2026. Det finns ett flertal yrken som inte kräver någon högskoleutbildning. Dessa utgörs bland annat av: vårdadministratörer; snickare;

buss- och spårvagnsförare; samt, förare av jordbruks- och skogsmaskiner.⁷⁵ I frågor som rör den lokala kompetensförsörjningen är det således viktigt att inte förbise den kompetens arbetsmarknaden efterfrågar och tillhandahålla gymnasieutbildningar som täcker deras behov.

En majoritet av elever läser idag på högskoleförberedande program, vilket ger goda förutsättningar för eftergymnasiala studier, men en sämre förankring till den arbetsmarknaden vid examen. Antal gymnasieelever som söker sig till yrkesförberedande studier har även generellt minskat över tid. Den starka kopplingen till arbetsmarknaden är det huvudsakliga motivet till yrkesförberedande studier, och som konstaterats ovan kommer denna grupp även i framtiden ha goda jobb möjligheter.

I dagsläget slutför mellan 70 och 77 % av gymnasieeleverna sina studier.⁷⁶ Denna andel har ökat över tid i de flesta länen, men ungefär 30 % lämnar gymnasiet utan en fullständig examen. Detta är problematiskt eftersom en gymnasieexamen är bland de viktigaste faktorerna för att etablera sig på arbetsmarknaden. Hos hela befolkningen var arbetslösheten 8,8 % år 2021, men i gruppen med endast en förgymnasial utbildning är motsvarande siffra 31,4 %.⁷⁷ Arbetslösheten har historiskt varit högre för personer med enbart förgymnasial utbildning, men under de senaste åren har skillnaderna i arbetslöshet mellan utbildningsgrupperna ökat markant.

Det är således en viktig arbetsmarknadsåtgärd att se till att arbetslösa utan gymnasieexamen kan komplettera sin utbildning via Komvux eller folkhögskolor. Skolverket konstaterar dock att det är relativt få personer utan gymnasieexamen som i efterhand slutför sin utbildning och understryker vikten av studie- och yrkesvägledning samt god samverkan mellan Arbetsförmedlingen och Komvux som en åtgärd för att få fler elever att avsluta sina studier.⁷⁸

2.2.3 Fler väljer fortsatta studier i samband med gymnasieexamen

Bland de som gått ut gymnasiet så har andelen som väljer att läsa vidare vid högskola eller universitet ökat över tid. Övergångsfrekvensen efter avslutad gymnasieexamen skiljer sig dock mellan olika regioner, se figur Figur 24. Måttet visar hur många som börjar studera på högskola eller universitet inom tre år från avslutad gymnasieutbildning. Den senaste gruppen som går att hitta i statistiken är de som studerade läsåret 2017–2018 och övergick till högskola senast år 2021. Vi ser även här att koncentrationen av personer som övergår till högre utbildning är som störst i storstadsregioner eller regioner med stora universitet. I dessa områden uppgår övergångsfrekvensen till över 60 %. Andelen är lägre i län med glesbygdskommuner som ligger långt ifrån närmsta högskola eller universitet.

Fördelat på kön visar statistiken, i linje med tidigare observationer, att kvinnor läser vidare i högre utsträckning än män. Detta gäller både för landsbygdskommuner samt tätorter och storstäder. Skillnaden mellan könen är minst i stora städer, 10

⁷⁵ Arbetsförmedlingen (2022). Här är jobben att satsa på nu och om fem år.

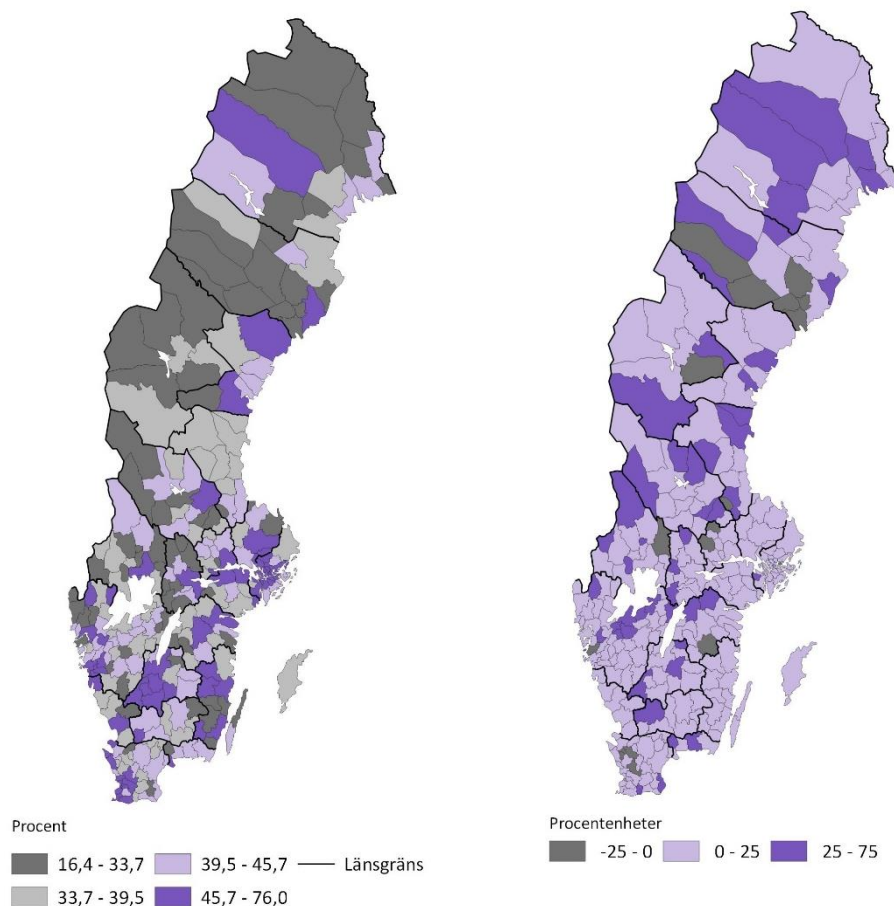
⁷⁶ Genomströmningen visar andelen som slutfört gymnasieexamen eller studiebevis med 2500 poäng inom 3 år från startåret. Se även Skolverket. (2021a). Uppföljning av gymnasieskolan 2021 (Nr 3).

⁷⁷ Statistiska centralbyrån (2021). Befolkningen 15–74 år (AKU), andel i procent efter arbetskraftstillhörighet, år, utbildningsnivå och kön.

⁷⁸ Skolverket. (2021b). Övergången mellan gymnasieskolan och komvux.

procentenheter, och störst i landsbygdskommuner där skillnaden mellan kvinnor och män är upp emot 20 procentenheter. I figur 26 nedan redovisas könsskillnaden på kommunnivå. I bara 17 kommuner har män en högre övergångsfrekvens.

De senaste 5 åren har övergångsfrekvensen ökat i de flesta län. Relativt är ökningen störst i Västernorrland (8 procentenheter) och minst i Gävleborg och Dalarna som knappt har någon skillnad gentemot 5 år tidigare. Trots förbättringar kvarstår relativt låga övergångsfrekvenser i Jämtlands och Gävleborgs län samt de inre delarna av Västerbottens län.



Figur 24: Övergång till eftergymnasial utbildning inom tre år från avslutad gymnasieutbildning 2017–2018.

Källa: Statistiska centralbyrån (2022).
Bearbetning av Tillväxtverket.

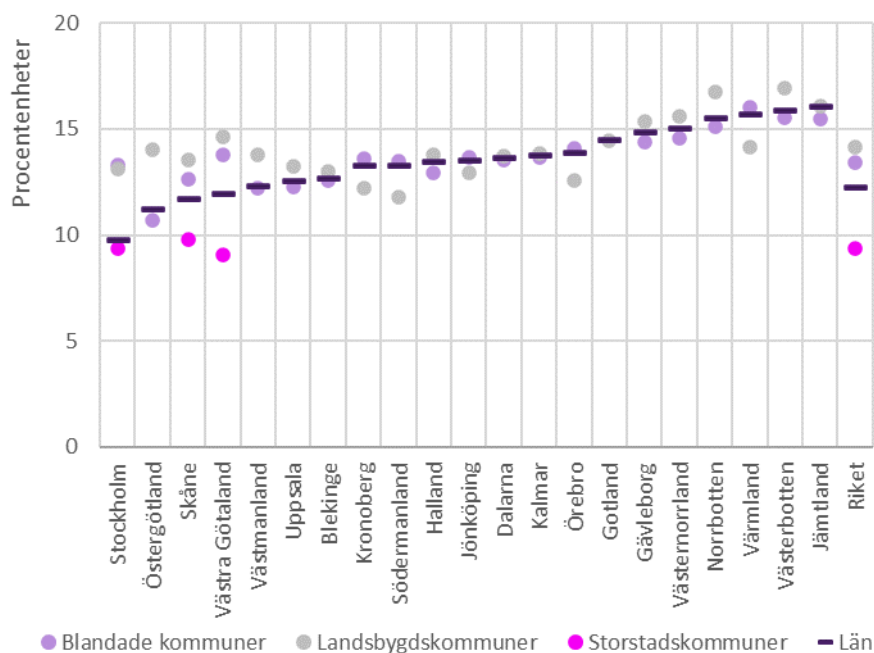
Figur 26: Skillnad mellan kvinnor och män i övergång till eftergymnasial utbildning inom tre år från avslutad gymnasieutbildning 2017–2018

Källa: Statistiska centralbyrån (2022).
Bearbetning av Tillväxtverket.

2.2.4 Utbildningsskillnader mellan kvinnor och män ökar

Inte heller minskar skillnaderna mellan könen, då kvinnor generellt har en högre benägenhet att utbilda sig än män. Denna skillnad avtar inte, utan har snarare tilltagit över tid. Avståndet mellan kvinnors och mäns utbildningsnivåer för år 2021, per län och kommuntyp visas i figur Figur 24. Även i folkrika län som Stockholm, Östergötland eller Skåne är kvinnor i genomsnitt 10 procentenheter mer välutbildade än män. I Jämtlands, Västerbottens, Värmlands och Norrbottens län är skillnaden mellan kvinnor och män över 15 procentenheter till kvinnors fördel.

Den dubbla obalansen och skevheten i den territoriella och könsmässiga fördelningen av humankapital är naturligtvis en stor fråga för den långsiktiga samhällsutvecklingen i Sverige. Enligt OECD beror kvinnors ökande försprång på utbildningsområdet på olika preferenser vad gäller val av gymnasieutbildningar. Flickor presterar också ofta bättre i skolan. Det sociala värdet av en högre utbildning kan också betyda mer för kvinnor än för män. Därutöver tjänar kvinnor mer på att avsluta en högre utbildning än män båda vad gäller anställningsmöjligheter och inkomster.⁷⁹



Figur 25: Differens mellan kvinnors och mäns andel av befolkning med minst tre år eftergymnasial utbildning i åldersgrupp 20–64 år, 2021, län och kommuntyper, procentenheter.

Källa: Statistiska centralbyrån (2022). Bearbetning av Tillväxtverket.

Många förslag har lyft fram för att förbättra tillgången på högskolekompetens i kanske främst kommuner och områden utanför högskoleorterna. Exempelvis har det föreslagits att införa avskrivning av studielån för att locka högutbildade till landsbygderna. Förbättrade möjligheter att arbeta och utbilda sig på distans borde också kunna bidra till att minska den territoriella obalansen på sikt.

Att minska obalansen mellan könen vad gäller högre utbildningar är förmodligen svårare att lösa. Att ha på sig territoriella glasögon vad gäller den lokala och regionala miljöns sociala förutsättningar är dock en given utgångspunkt om utvecklingen ska ändras. I avsnittet kring kompetensförsörjning återkommer vi till denna frågeställning.

2.2.5 Slutsats och sammanfattning

Utbildningsnivån för Sveriges befolkning är relativt hög jämfört med andra länder inom EU. Lärandeinfrastrukturen är emellertid inte jämnt fördelad över landet utan koncentrerad till specifika orter, vilket även påverkar flyttmönstren efter avslutad

⁷⁹ OECD (2021). Why do more young women than men go on to tertiary education?

utbildning. Effekten är att andelen individer med eftergymnasialutbildning är relativt jämnt fördelad mellan och inom olika län. I samtliga län och kommuntyper har den totala andelen av personer med minst treårig eftergymnasial utbildning ökat under den senaste 10 årsperioden. Eftersom kvinnor oftare väljer att utbilda sig än män betyder färre kvinnor också en lägre utbildningsnivå i stora delar av Sverige. Vinnarna är storstadsregioner som har det största inflödet av unga vuxna och framför allt kvinnor. Det som kan uppfattas som en negativ spiral nedåt i vissa delar av landet blir på så sätt en positiv förstärkning i andra delar av landet.

Utvecklingen tyder på en allmänt förbättrad kunskapsnivå hos den svenska befolkningen, men att dess fördelning inte nödvändigtvis stimulerar framtidens regionala utveckling. En ökad digitalisering kan potentiellt hjälpa till att sprida kompetens över hela landet, då närheten till skola och arbetsplats inte nödvändigtvis behöver vara en avgörande faktor för var personer bor och jobbar.

2.3 Lokala och regionala förutsättningar för attraktivitet och livskvalitet

För att arbeta, utbilda sig eller för att lösa vardagslivet behöver människor tillgång till olika infrastruktur som vägar, järnvägar, elförsörjning eller tillgång till telekommunikation. I ett vidare perspektiv handlar det även om tillgång till andra samhällsfunktioner som vård och utbildning, bibliotek, grönområden, drivmedelsstationer, livsmedelsbutiker eller post- och pakettjänster. I den aktuella strategin för hållbar regional utveckling betonas detta inom de strategiska områdena för *Likvärdiga möjligheter till boende, arbete och välfärd i hela landet, samt Tillgängligheten i hela landet genom digitala kommunikation och transportsystem*.⁸⁰

Det handlar i stor utsträckning om bättre styrning, samordning och planering mellan och inom olika samhällsnivåer med syfte att förbättra förutsättningar för invånare och företag att leva, bo och verka. De olika geografiska förutsättningar vad gäller befolkningens storlek och fördelning är en given utgångspunkt. Städer har i många avseenden fördelar av täthet och storlek som resulterar i en bättre utbyggd infrastruktur och ett större utbud av tjänster, jobb och offentliga funktioner. För att andra delar av landet också ska kunna ha någorlunda likvärdiga förutsättningar för utveckling och tillväxt behövs infrastruktur som överbryggar avstånd till marknader och en tillgänglig service av olika slag. Genom att på så sätt knyta ihop Sverige kommer utnyttjande av resurser effektiviseras och förutsättningar för en hållbar utveckling främjas.

2.3.1 Tillgång till serviceställen

Inom den regionala utvecklingspolitiken betonas den geografiska tillgängligheten som en viktig aspekt för människor att kunna bo och verka i olika delar av landet. Antalet serviceställen för olika former av lokal service såsom livsmedelsbutiker, apotek, drivmedelsstationer eller annan handel visar på en stark samvariation med platsens befolkningsunderlag.⁸¹ Större orter har i regel också ett större utbud av handel. Det har noterats under många år en utveckling mot färre servicepunkter, butiker och en större koncentration till färre platser och till större enheter.

⁸⁰ Regeringen (2021). Nationell strategi för hållbar regional utveckling i hela landet 2021–2030. Skr. 2020/21:133

⁸¹ Tillväxtverket (2021). Tillgänglighet till kommersiell och offentlig service 2021

”Butiksdöden” har inte bara påverkat landsbygder utan också mindre orter och större städers stadskärnor.⁸²

Det finns undersökningar som visar att tillgängligheten till service har förbättrats i stort sett, men att individers restid inte har minskat i samma omfattning.⁸³ Det indikerar att konsumenter i större utsträckning väljer affärer på andra grunder än närhet. Exempelvis handlas livsmedel ofta i samband med arbetsresor från och till jobbet i butiker med ett större och billigare utbud. Det har därför också konstaterats att förbättringar snarare beror på omstruktureringar inom livsmedelshandeln än på befolkningsförändringar.⁸⁴

Samtidigt är det utan tvekan så att omstruktureringar inom handeln ofta slår hårdare mot platser med långa avstånd till större orter eftersom det sällan finns andra alternativ tillgängliga. Butiker i områden som präglas av långa avstånd till städer har därför en viktig samhällsfunktion som då också kan motivera offentligt stöd för att förbli verksam. År 2021 hade 383 företag⁸⁵, i samtliga län, fått stöd inom ramen för insatser till kommersiell service, vilket är mindre än 10 % av samtliga cirka 4 000 dagligvarubutiker med fullsortiment enligt Tillväxtverkets servicedatabas.⁸⁶

I figur Figur 26 redovisas befolkningens tillgång till dagligvarubutiker per län och kommuntyper. Gotlands och Norrlandslänen har relativt långa avstånd, men det är framför allt landsbygdskommuner som utmärker sig med extremt långa avstånd till dagligvarubutiker i dessa delar av landet. Inomregionala skillnader mellan täta blandade kommuner och landsbygdskommuner blir därför också mycket stora i dessa delar av landet. Som anges ovan ger täthet och storlek på befolkning fördelar när det gäller servicetillgänglighet, vilket även avspeglas i detta sammanhang. Storstadskommuner i samtliga tre berörda län har i genomsnitt kortare än en kilometer till närmaste butik.

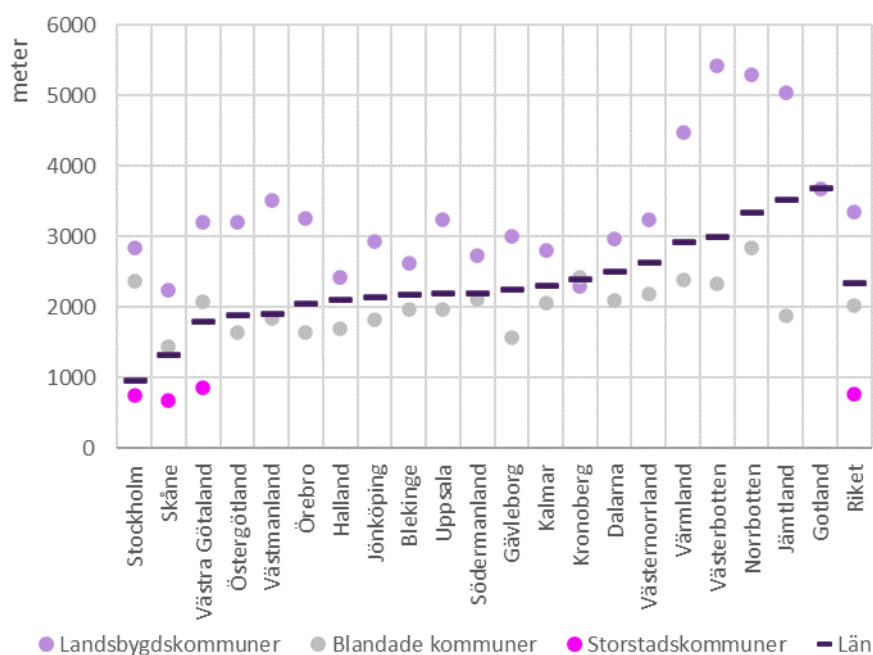
⁸² Handels forskningsinstitut (2020). Småstadens kamp.

⁸³ Haugen K. (2012). The accessibility paradox - Everyday geographies of proximity, distance and mobility. GERUM 2021:2, Umeå University

⁸⁴ Haugen K. (2012).

⁸⁵ Avser unika stödärende till företag i ramen för stöd till kommersiell service

⁸⁶ Tillväxtverket – [Service](#) Här beskrivs bland annat hur servicedata används i praktiken
Besökt 2023-01-30

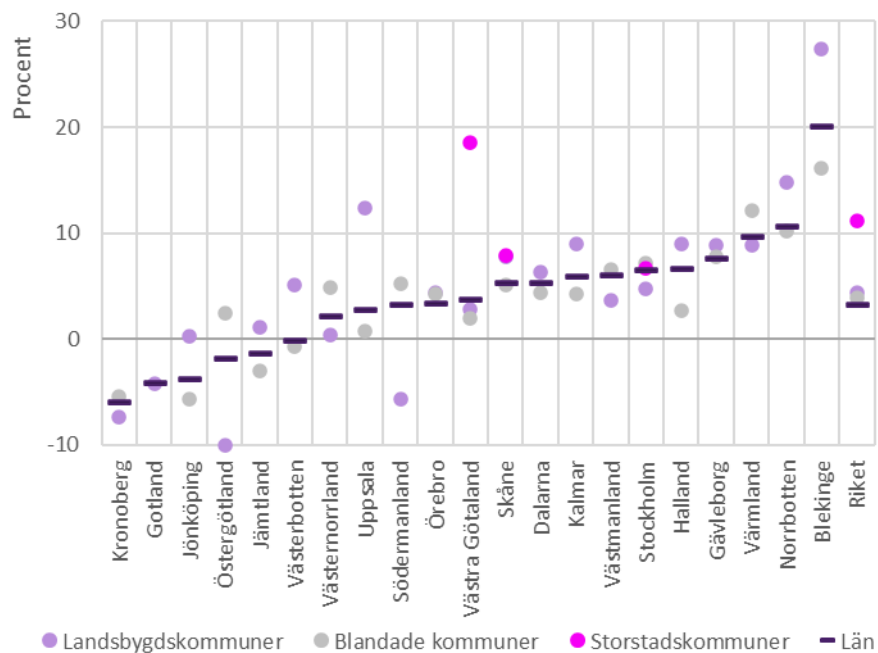


Figur 26: Befolkningens genomsnittliga avstånd till dagligvaruhandelsbutiker i meter, 2021, län och kommuntyper.

Källa: Tillväxtverket (2022).

Dagligvaruhandeln har präglats av koncentrationsprocesser och en uttunning av butiks nät de senaste decennierna. Digitaliseringen och användande av kontantlösa betalningsalternativ har också öppnat upp för en förnyelse av dagligvaruhandeln. Relativt snabbt tillkom på senare år obemannade butiker i städer och landsbygder som möjliggör inköp dygnet runt, vilket gör att livsmedelshandeln kan drivas lönsamt. Det talar mycket för att uppkomsten av denna form av dagligvaruförsäljning kommer att påverka servicetillgänglighet positivt framöver.

Som framkommer i figur Figur 27 nedan har det emellertid inte medfört ett större genomslag och en positiv förändring överallt i landet. Tvärtom i många län har avstånden ökat. Enbart i sex län visas en förbättring över de senaste 10 åren. Försämringar finns dock i samtliga tre kommuntyper och det är inte nödvändigtvis landsbygdskommuner som har det i genomsnitt sämre. Stödet till kommersiell service har också medfört en stabilisering av situationen i landets glesaste kommuner. Skillnaderna mellan och inom länen antyder att obemannade butiker inte än har fått genomslag fullt ut. Insamling av data om lokalisering av sådana butiker är dock inte helt färdigutvecklad eller analyserad.



Figur 27: Förändring befolkningens genomsnittliga avstånd till dagligvarorbutiker i procent.

Källa: Tillväxtverket (2022)

2.3.2 Tillgång till offentlig service

Offentligt stöd till utveckling av kommersiell service är ett sätt att komplettera för marknadens otillräckliga funktionssätt. En motsvarande funktion inom den kommunala och regionala sektorn finns inom kostnadsutjämningsystemet som är tänkt att utjämna för strukturella kostnadsskillnader på grund av demografi, invånarnas behov och produktionsvillkor utifrån geografiska förutsättningar. Kostnadsutjämning ger en ökad omfördelning i takt med urbanisering och ökade demografiska skillnader. På så sätt bör kommuner och regioner kunna få samma ekonomiska förutsättningar för att tillhandahålla ålagda offentliga funktioner.⁸⁷ Även statliga myndigheter tillhandahåller service och tjänster till medborgarna som kräver närhet. Polisen, arbetsförmedling eller socialförsäkring är offentliga funktioner som också kräver, trots digitalisering, ofta en fysisk närvaro. Oberoende huvudman finns en ständigt pågående debatt om offentliga tjänsters närvaro och tillgänglighet. Det höga effektiviseringsstrycket inom hela den offentliga sektorn har lett till att många platser i Sverige blivit av med offentlig verksamhet och servicefunktioner. Avvecklingen av verksamheten är ofta en påtaglig försämring av invånarnas livskvalitet, näringslivets behov och platsens attraktivitet.

Antal privata och offentliga tjänster och funktioner är i grova drag proportionellt med invånarantalet. När antalet invånare förändras borde också serviceutbudet anpassas därefter. Befolkningens demografiska sammansättning och geografiska spridning är därför avgörande ingångsvärden för att planera verksamheter. Detta gäller exempelvis vid planering av förskoleverksamhet och hemtjänst. Förändras efterfrågan snabbt uppstår ofta åtminstone periodvis ett serviceunderskott

⁸⁷ [SKR - Vanliga frågor om utjämningsystemet](#)

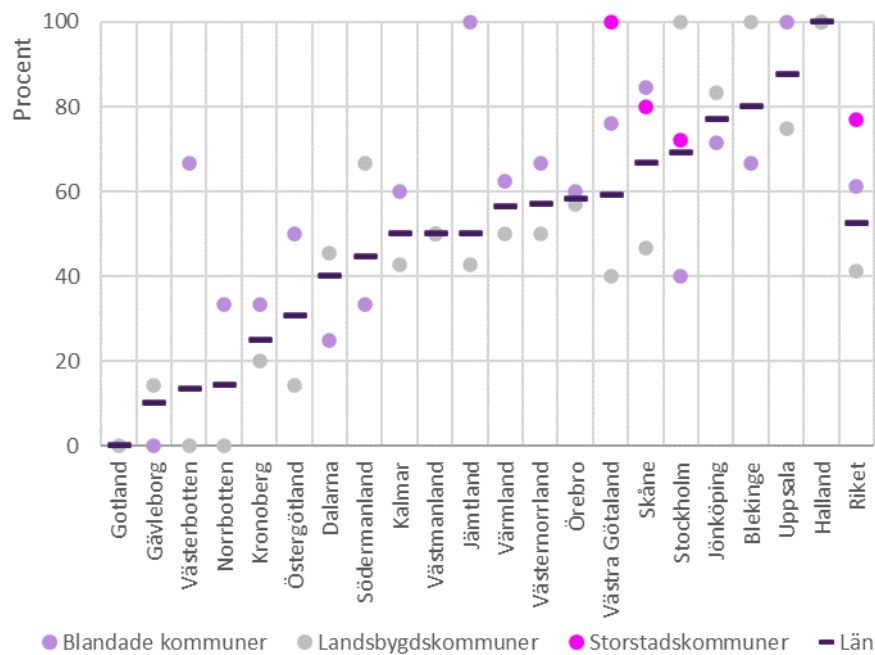
gentemot brukarna. Den tekniska och digitala utvecklingen gör också den offentliga sektorn mer effektiv. Bland annat är det många gånger möjligt att ersätta fysiska möten med videomöten. Vissa funktioner är dock bättre lämpade för distanslösningar än andra. Skolundervisning och många vårdtjänster kräver oftare fysiska möten för att uppnå önskade resultat medan andra funktioner såsom rådgivning möjligen är relativt sett enklare att sköta på distans.

En effekt av coronapandemin var att digitala lösningar har fått en skjuts framåt både inom organisationer likväl som hos den enskilde medborgaren. Det vill säga, samhällets digitala mognad ökade under pandemin. Genom en ökad automatisering går det även att effektivisera delar av den offentliga administrationen. Digitalisering kan dock kräva relativt stora investeringar och förändrade arbetsmetoder. I dagsläget finns det stora regionala skillnader i den offentliga verksamhetens digitala förmåga. Dessa skillnader återfinns även mellan storstads- och landsbygdskommuner (se figur Figur 28). Myndigheten för digital förvaltning (DIGG) menar att det finns stora samhällsekonomiska av att kommuner satsar mer på digital upphämtning.⁸⁸ Därtill har flera aktörer lagt fram indikatorer som bör kunna användas för att följa upp den digitala omställningen.⁸⁹ Emellertid har få indikatorsystem om digitalisering ett territoriellt perspektiv vilket försvårar det gemensamma arbetet på olika samhällsnivåer. Digitaliseringsindexet som har föreslagits av RISE har inte än tagits i bruk, men kan vara en lösning på sikt.⁹⁰ Att det behövs en strukturerad uppföljning med ett territoriellt perspektiv antyds också i figuren nedan. Skillnaderna mellan och inom länen är påtagliga och behovet av förändring tycks vara stora även på relativt vardagliga användningsområden som att dela offentlig information digitalt. Det kan misstänkas att den territoriella spridningen är åtminstone lika stor på andra viktiga digitaliseringsområden inom den offentliga förvaltningen.

⁸⁸ DIGG (2022). Digitala Sverige 2021. En samlad analys av digitaliseringen i offentlig förvaltning och förslag på indikatorer för digitaliseringen i samhället. Dnr: 2022-0466, sida 64

⁸⁹ Statskontoret (2022). Metod för uppföljning av det förenklingspolitiska målet om digitalisering. 2022:8

⁹⁰ Forzati M., et al. (2020). Digitaliseringsindex för kommuner och regioner. Slutrapport. RISE, SKR, Digitaliseringsrådet och DIGG.



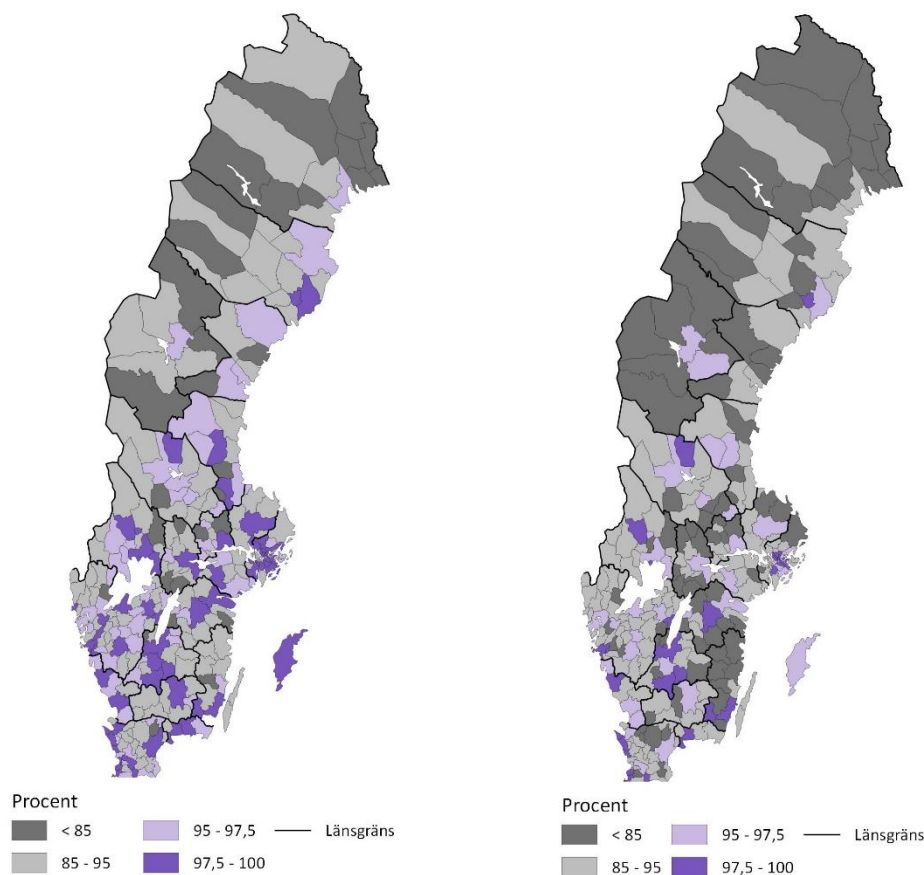
Figur 28: Andel kommuner som använder den digitala tjänsten Mina meddelanden, år 2023,/01 län och kommuntyper.

Källa: DIGG (2023). Bearbetning av Tillväxtverket.

2.3.3 Bredband är en grundläggande infrastruktur

En förutsättning för en hållbar och digital omställning är en fungerande infrastruktur för dataöverföring och bredband. Både offentliga verksamheter, näringslivet och medborgarna är idag beroende av en fungerande och robust digital infrastruktur. Den digitala infrastrukturen kan skapa mer likvärdiga förutsättningar för affärer, samt för skapandet av nya tjänster och innovationer. I en värld med globala marknader kan en säker, stabil och snabb dataöverföring vara en möjlighet för nischade verksamheter även bortom tillväxtmetropolerna.

Det har investerats stora offentliga summor i utbyggnaden av den digitala infrastrukturen runt om i landet, vilket har lett till kännbara förbättringar för många. I genomsnitt har över 96 % av hushållen och 93 % av företag (arbetsställen) tillgång till bredband med hög kapacitet. Tillgången till höghastighetsinternet är dock inte jämnt fördelat, då det finns stora områden i Norrland med relativt låg utbyggnadsgrad. Jämtland och Norrbotten har lägst täckning, där omkring 90 % av hushållen och knappa 85 % av arbetsställena har tillgång till bredband med hög kapacitet. Den regionala tillgången till höghastighetsinternet, per slutanvändare, redovisas i figur Figur 29 och Figur 30.



Figur 29: Procent av hushåll med tillgång till 1 Gbit/s eller fiber, år 2021, per kommun.

Källa: PTS (2022). Bearbetning av Tillväxtverket.

Figur 30: Procent av arbetsställen med tillgång till 1 Gbit/s eller fiber, år 2021, per kommun.

Källa: PTS (2022). Bearbetning av Tillväxtverket.

Landsbygdskommuner har i genomsnitt sämre tillgänglighet till bredband än blandade kommuner. Dessutom har stora delar av Norrlands inland samt delar av sydöstra Sverige en relativt svag utbyggd bredbandsinfrastruktur. Endast i Blekinge län har landsbygdskommuner en bättre tillgänglighet för både hushåll och företag. Bäst är tillgången till bredband i storstadskommuner med en tillgänglighet på 98 % för såväl hushåll som för företag.

Regioner och kommuner har en betydande roll för att skapa goda förutsättningar för utbyggnaden av snabbt och säkert bredband i hela landet. I samband med Coronapandemin har det visat sig att nivån på digital tillgänglighet är avgörande för att upprätthålla stora delar av näringslivet och offentliga verksamheter. Tidigare investeringar på området har på så sätt hjälpt till att reducera kostnaderna av pandemin för samhället.

2.3.4 Livskvalitet som mål och medel för utveckling regionalt och lokalt

Service och bredband utgör viktiga samhällsfunktioner både lokalt och regionalt. Människor runt om i landet har naturligtvis ett mycket större och mer differentierat behov av tjänster, samhällsservice och infrastruktur för att forma sitt liv efter egen förmåga och vilja. Platsens kvalitet utgörs heller inte av fast infrastruktur och

tillgänglighet till arbetsplatser utan också av mjuka värden såsom människornas tillit, företagsanda och hälsa.

När länder och samhällen utvecklas över tid och den gemensamma välfärden ökar har det också vuxit fram ett behov av att mäta och jämföra utvecklingen. Ekonomiska mått som bruttonationalprodukt (BNP) per capita har gärna använts för att just bedöma länders välfärd och generella utvecklingsnivå. Sådana enkla mått har fungerat bra men har med tiden blivit alltmer kritiserat för sina tillkortakommanden för att mäta länders ekonomiska prestanda och sociala framsteg.⁹¹ Det är inte fel att använda mått som baseras på BNP, men måtten är ofta felanvänd. Diskussionen har emellertid lett till att organisationer som OECD eller Eurostat utvecklat ett mer nyanserat sätt att mäta länders och regioners framsteg som går bortom ekonomisk statistik.^{92, 93}

2.3.4.1 Ett alternativt tillväxtmått

En bredare syn på utveckling och framsteg har också anammats i Sverige. Ett konkret resultat blev BRP+ som är ett verktyg för att analysera olika aspekter av livskvalitet för att ge en helhetsbild av hälsa, arbete, miljö och ett antal andra viktiga områden. Syftet är att ta ett större grepp på utvecklingen i regioner och kommuner och kompletterar på så sätt internationella mätsystem som ofta inte inkluderar den lokala nivån.⁹⁴

2.3.4.2 Vad är BRP+ och hur mäts livskvaliteten?

BRP+ kan användas på olika sätt för att lyfta fram olika aspekter av livskvalitet. Livskvalitetsindex från BRP+ är ett indexerat mått som bygger på utfallet av ett 50-tal indikatorer inom 12 temaområden med hög relevans för individens livskvalitet. Dessa utgörs bland annat av: hälsa; medborgarengagemang och demokratisk delaktighet; utbildning och kompetens; tillgänglighet till tjänster; samt, sociala relationer och tillit.

Varje indikator standardiseras till ett värde mellan 0 och 100, där kommunen med lägst observerat värde ges värdet 0 och kommunen med högst värde ges värdet 100. De standardiserade indikatorvärdena vägs sedan samman till medelvärden i 3 steg, först på aspektnivå, sedan på temanivå och slutligen till ett totalindex – det vill säga ett sammantaget mått på relativ livskvalitet i varje kommun. Detta kan också aggregeras till länsnivå. En bärande idé i BRP+ är också att studera hur övergripande livskvalitet skiljer sig åt mellan olika grupper i samhället. Baserat på de indikatorer i BRP+ som bygger på könsuppdelad statistik finns även ett kompletterande livskvalitetsindex för kvinnor och män.

Indikatorn är inte ett absolut mått på livskvalitet, utan ger en övergripande bild av huruvida den inom ett visst område är högre eller lägre, relativt sett andra kommuner eller län. Förändring över tid ger en indikation på huruvida kommunen eller länet närmar sig eller kommer längre ifrån de områden som presterat bäst eller sämst.

⁹¹ Stiglitz E., et al. (2009). Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress.

⁹² [OECD Regional Well-Being \(oecdregionalwellbeing.org\)](https://oecdregionalwellbeing.org)

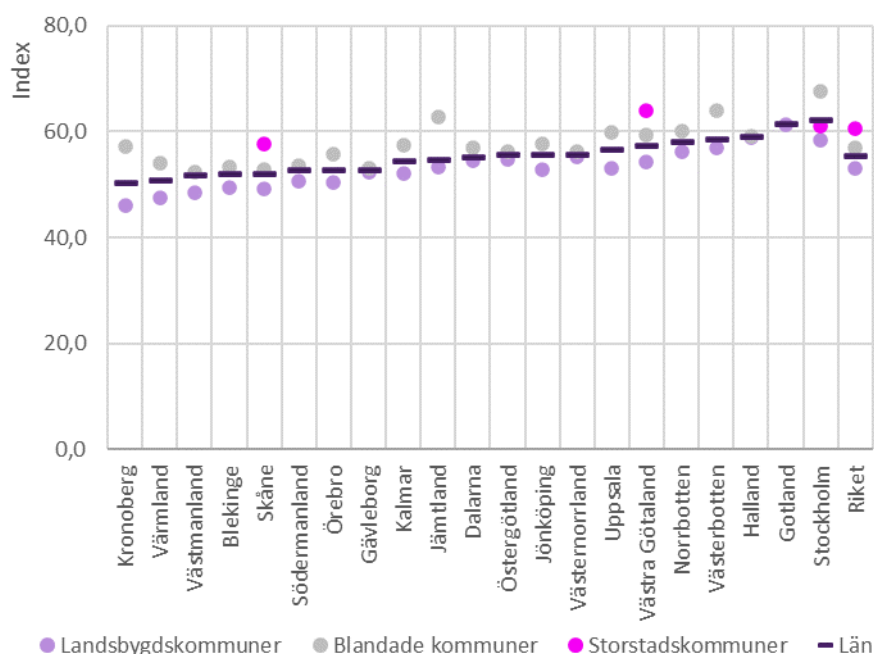
⁹³ [EUROSTAT - Quality of life \(europa.eu\)](https://europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&code=sdg_10_10)

⁹⁴ Tillväxtverket – [BRP+](https://www.tillvaxtverket.se/brp+) Besökt 2023-01-30

Indikatorn används i det här sammanhanget i första hand för att beskriva hur livskvalitet ligger till och utvecklas ur ett territoriellt perspektiv med fokus på inomregionala skillnader mellan de tre kommuntyperna storstadskommuner, blandade kommuner och landsbygdskommuner.

2.3.4.3 Den regionala livskvaliteten – enligt BRP+

Som återges i figur Figur 31 är det generellt relativt små skillnader mellan länen. Stockholms län har med ett indexvärde på 62 den högsta genomsnittliga livskvaliteten enligt BRP+ och Kronoberg med 50 den lägsta. Något mindre är skillnader inom länen. Anmärkningsvärt är att Kronoberg och Stockholm också har de högsta inomregionala skillnader. Landsbygdskommuner har i genomsnitt en lägre livskvalitet, vilket framför allt kan förklaras med ett lägre utfall inom tema Utbildning och kompetens samt Tillgänglighet till tjänster. Det kan också konstateras att samvariationen mellan den beräknade bruttoregionalprodukten per capita och indexvärdet från BRP+ är svagt både för län och kommuner.



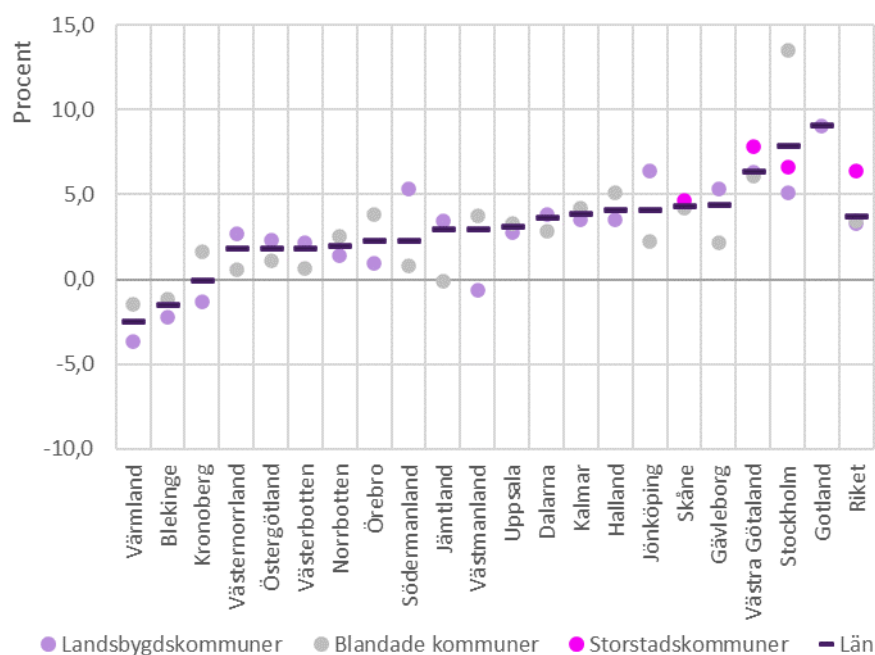
Figur 31: BRP+ Livskvalitetsindex år 2020 efter län och kommuntyper.

Källa: Tillväxtverket (2022)

Figur 32 visar att indikatorn ökat över tid i de flesta län och i riket som helhet under de senaste fem åren. Endast Värmlands och Blekinge län visade på en försämrad livskvalitet under perioden, medan den i Kronobergs län i princip var oförändrad. I samtliga tre län visade landsbygdskommunerna på en minskning i livskvalitet jämfört med 5 år tidigare. I Värmlands och Blekinge län, till skillnad från Kronoberg, hade även de blandade kommunerna som grupp en negativ utveckling. Indikatorn visar att livskvaliteten har ökat i de flesta län samt i landet som helhet under perioden 2015–2020, samtidigt som skillnaden mellan länen ökar. Det finns en viss tendens att det är i län med redan hög livskvalitet där ökningarna är som störst.

Att det finns skillnader mellan och inom olika län är inte förvånande. Det finns påtagliga olikheter i regioners förutsättningar på individ- och samhällsnivå, men också vissa metodologiska problem med mätningar som slår igenom. Det är således viktigt att se på förändring över tid och belysa ökade skillnader mellan och inom län

som ett första steg. Att undersöka specifika bakomliggande faktorer kan sedan genomföras i en mer djupgående analys för det givna länet.



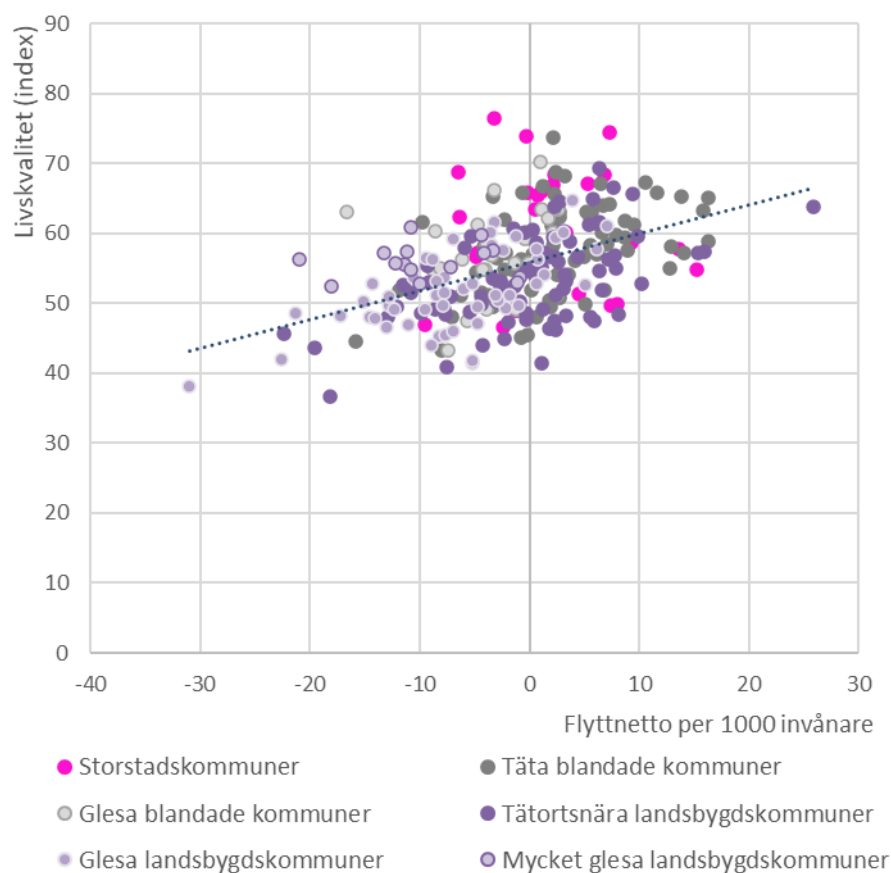
Figur 32: Procentuell förändring i BRP+ Livskvalitetsindex mellan 2015–2020.

Källa: Tillväxtverket (2022)

Verktyget och indikatorsamlingen BRP+ kan dock även användas som stöd för att förklara olika utvecklingar.⁹⁵ Det samlade indexvärdet kan exempelvis ses som ett mått på länens eller kommunernas attraktivitet. I Figur 33 framgår att det finns ett samband mellan inrikes flyttnetto och livskvalitet. Sambandet är dock inte särskilt kraftigt, men det tyder ändå på att människor flyttar i något högre utsträckning till kommuner med högre livskvalitet.

Relationen mellan livskvalitet och inrikes flyttnetto visar på inget statistiskt samband för gruppen storstadskommuner, glesa blandade kommuner samt mycket glesa landsbygdskommuner. För de övriga kommuntyperna kan däremot en relativt tydlig samvariation mellan livskvalitet och det genomsnittliga inflyttningsnettot observeras.

⁹⁵ Tillväxtverket (2018). Hållbar utveckling i svenska regioner?



Figur 33: Livskvalitet enligt BRP+ (index) och inflyttningsnettot (genomsnitt 2017–2021) per 1000 invånare.

Källa: Tillväxtverket (2022)

2.3.5 Slutsatser och sammanfattning

Det finns koncentrationstendenser inom handeln och även inom den offentliga servicen till medborgaren. Färre servicepunkter förändrar den geografiska tillgängligheten. Omstruktureringar inom handeln slår dock ofta hårdare mot glesbygdsområden, eftersom det sällan finns andra alternativ tillgängliga. Butiker i områden som präglas av långa avstånd till städer har även ofta en viktig samhällsfunktion, bortom den affärsmässiga. En ökad digitalisering kan således vara positiv för servicetillgängligheten i hela Sverige. Dock ser den digitala mognaden och tillgången till höghastighetsinternet olika ut i landet.

BRP+ kan ge insikt i regioners och kommuners styrkor och svagheter, samt kan användas i arbetet med livskvalitet och platsers attraktivitet, vilket kan vara viktigt i det lokala utvecklingsarbetet. Att lyfta dessa aspekter är även nödvändigt för att få en hävstång i stora industriella satsningar runt om i landet. Konkreta industriella investeringar kan på så sätt belysas i en större samhällskontext, både lokalt och regionalt. Ett sådant exempel är etableringen av batterifabriken i Skellefteå. Detta då

investeringen redan från början följts åt av insatser kring kompetensförsörjning, mobilitet, attraktivitet och livskvalitet i kommunen och regionen.^{96, 97}

3. Regional konkurrenskraft

3.1 Förutsättningar för näringslivets gröna omställning

3.1.1 Inledning

Näringslivets strukturella omvandling handlar primärt om att öka företagens effektivitet. Detta gäller både i enskilda processer som måste utvecklas och förändras av miljö- eller konkurrens hänsyn, men även företagens affärsmodeller kan behöva utvecklas och anpassas för att möta framtidens utmaningar.⁹⁸ Förändringar kring företagsamhet, kompetensförsörjning och humankapital, samt frågor om hur företag skapar ekonomisk tillväxt måste därför diskuteras. Gröna och hållbara effektiviseringar måste således till i alla delar av samhället och i alla delar av landet.⁹⁹

En långsiktigt hållbar utveckling måste emellertid även ta hänsyn till att förutsättningar kan skilja sig åt mellan olika landsdelar.^{100, 101, 102} Sverige är ett land med regionala skillnader, vilket kan påverka det lokala näringslivets förmåga att anpassa verksamheten till mer resurseffektiva processer. Exempelvis kan tillgången till arbetskraft och kompetens se olika ut. Dessutom kan avstånd större tätorter, lärosäten eller till marknader påverka hur företag bedrivs. Ett mer holistiskt angreppssätt, både på riksplan och lokalt, kommer därför krävas för att tillvarata de regionala förutsättningarna.¹⁰³

3.1.2 En grön utveckling

Vad som produceras, och hur produktionen går till har ökat i betydelse, vilket har medfört att konkurrenskraften i svensktillverkade varor stigit över tid.¹⁰⁴ Detta är en följd av ökade produktionskostnader i industriella lågkostnadsländer, samt att efterfrågan för klimatsmarta produkter med lång livslängd har stigit. Dessutom har

⁹⁶ Tillväxtanalys (2021). "We are in the business of trust" – erfarenheter från fyra investeringsprocesser. PM 2021:01.

⁹⁷ Tillväxtverket – [En guide för stora etableringar](#) besökt 2023-01-30

⁹⁸ Regeringen (2022a). Handlingsplan för det statliga genomförandet 2022–2024 av Nationell strategi för hållbar regional utveckling i hela landet 2021–2030. N2021/02993.

⁹⁹ Tillväxtverket (2021). Decenniet för handling är nu. Så kan hållbarhetsarbetet inom den regionala utvecklingspolitiken stärkas. Digital: ISBN 978-91-88961-85-3. Rapportnummer: 0351.

¹⁰⁰ OECD (2021). OECD Regional Outlook 2021: Addressing COVID-19 and Moving to Net Zero Greenhouse Gas Emissions. OECD Publishing. Paris.

¹⁰¹ OECD (2022). Measuring the attractiveness of regions. OECD Regional Development Papers. No. 36. OECD Publishing. Paris.

¹⁰² Tillväxtverket (2020). Platsens betydelse för industrin – framtida vägval för kommuner och regioner. Publikationsnummer: 0314. Digital: ISBN 978-91-88961-43-3.

¹⁰³ Tillväxtverket (2020).

¹⁰⁴ Regeringen (2016). Smart industri - en nyindustrialiseringsstrategi för Sverige. Näringsdepartementet. Artikelnummer: N2015.38.

många konventionella produkter numera även digitala komponenter.¹⁰⁵ Störningar i globala försörjningskedjor har även belyst vikten av närproducerade varor.

Många av de teknologier som krävs för att uppnå de kortsiktiga globala utsläppsmålen finns redan idag.¹⁰⁶ Denna insikt medför att nödvändiga investeringar måste implementeras skyndsamt.¹⁰⁷ Dock kommer det rådande världsläget med ökad politisk osäkerhet, stigande priser och höjda räntor ha en negativ inverkan på dessa investeringar. För staten innebär det att mer arbete kommer erfordras för att få önskad utväxling på det svenska näringslivet, och då speciellt för små- till medelstora företag.

3.1.3 En ökad elanvändning

En ökad elektrifiering av samhället är en förutsättning för att uppnå de svenska klimatmålen.^{108, 109, 110} Detta gäller både inom transport och produktion, men även att samhället i stort måste blir mer effektivt i hur energivaror används. Men för att elektrifieringen ska ha en positiv klimateffekt bör den främst ersätta användning av fossila bränslen.¹¹¹ Därtill måste elproduktionen ske på ett långsiktigt hållbart sätt för att den ska ge önskade resultat.¹¹²

I Sverige är det generellt inte produktion av el som är ett hinder, utan tillgången till densamma som utgör ett problem. Detta är en konsekvens av brister i det svenska elnätet där överföringskapaciteten måste öka.¹¹³ I dagsläget finns överskottsproduktionen huvudsakligen i norra landsändan medan efterfrågan finns i söder. Till följd av långa tillståndsprocesser tar utbyggnaden av elnätet lång tid, vilket kan hämma strukturomvandlingen och elektrifieringen av samhället. Därtill kan en industriell expansion i norra Sverige komma att förändra förutsättningarna för elnätssystemet i hela landet.¹¹⁴

Sedan 1990-talet har den svenska elanvändningen varit drygt 140 terawattimmar årligen.¹¹⁵ Uppskattningar för framtidens elanvändning har fluktuerat mellan 160 och 310 terawattimmar per år.^{116, 117} Det är huvudsakligen i storstadsregionerna samt norra Norrland (elområde 1) och Gotland där efterfrågan förväntas öka mest till och med 2030 om samhällets elektrifiering fortgår.¹¹⁸ Den demografiska

¹⁰⁵ Se exempelvis sektion 3.6 Cirkuläritet för exempel.

¹⁰⁶ International Energy Agency (2022). Net Zero by 2050 – A Roadmap for the Global Energy Sector.

¹⁰⁷ Se exempel på Tillväxtverket (2022). Uppdrag inom Smart industri.

¹⁰⁸ Teknikföretagen (2020). Vägen mot elektrifiering.

¹⁰⁹ Energimyndigheten (2021). Framtidens elektrifierade samhälle – Analys för en hållbar elektrifiering. ER 2021:28. ISSN 1403-1892. ISBN 978-91-7993-038-7.

¹¹⁰ Regeringen (2022b). Nationell strategi för elektrifiering – en trygg, konkurrenskraftig och hållbar elförsörjning för en historisk klimatomställning – En sammanfattning.

Infrastrukturdepartementet. Regeringskansliet. Artikelnummer: I2022.01.

¹¹¹ Energimyndigheten (2021).

¹¹² Energimyndigheten (2021).

¹¹³ Teknikföretagen (2020).

¹¹⁴ Energimyndigheten (2021).

¹¹⁵ Energimyndigheten (2021).

¹¹⁶ Energimyndigheten (2020). En studie av elanvändningens utveckling per län till år 2030.

¹¹⁷ Energimyndigheten (2021).

¹¹⁸ Energimyndigheten (2020).

utvecklingen, samt industriella satsningar ligger bakom den förväntade efterfrågeutvecklingen.

Elanvändning kopplad till vätgasproduktion är även en viktig strategisk del i en långsiktigt hållbar utveckling, och det finns i dagsläget flera olika vätgasprojekt runt om i Sverige.¹¹⁹ Vätgas kan användas som en direkt insatsvara för industrin, för att tillverka elektrobränslen, eller fungera som ett batteri för tidigare producerad el. För att vätgas ska utgöra ett miljövänligt alternativ måste produktionen emellertid ske utan fossila insatsvaror. Dock är verkningsgraden för produktion av vätgas mellan 40 till 80 % vilket medför att det kan vara ett relativt ineffektivt och dyrt sätt att bevara energi på.¹²⁰

En ökad efterfrågan, utan mer elproduktion kommer emellertid medföra stigande elpriser.¹²¹ Som en effekt kommer elprisernas betydelse för företagens konkurrenskraft och lönsamhet att stiga. Emellertid kan förändringar i hur den svenska elmarknaden organiseras förändra dessa förutsättningar, där implementering av ett nationellt elområde diskuteras.¹²² Ökade osäkerheter kring framtida förutsättningar kan medföra en senareläggning av det svenska näringslivets gröna utveckling.

En ökad energi effektivisering drivs främst av behovet av att minska utsläppen av växthusgaser, men det kan även utgöra en viktig konkurrensfördel gentemot företag som förlitar sig på fossila bränslen.¹²³ Ökade kostnader för utsläpp, exempelvis genom EU:s system för utsläppsrätter¹²⁴, kan skapa ytterligare incitament för små- till medelstora företag att utveckla klimatsmarta och elektrifierade lösningar. Dessa kan vara för eget bruk, men kan även utgöra tjänster och produkter som kan säljas eller exporteras.¹²⁵

3.1.4 Vad innebär det för små- till medelstora företag?

Under pandemin tvingades många små- till medelstora företag hitta på nya innovativa lösningar för att kunna fortsätta verka.¹²⁶ Denna förmåga, att hitta nya lösningar, kommer behövas när samhället ställer om för att bli långsiktigt hållbart.

Efterfrågan för klimatsmarta produkter och tjänster kommer stiga i framtiden. Denna utveckling drivs kanske främst av konsumenternas ökade klimatmedvetande och deras önskan att göra bra klimat val. För små- till medelstora företag medför en sådan utveckling nya möjligheter.^{127, 128, 129, 130} Utrymmet mellan existerande och nya marknader kan lämpa sig väl för dessa företag, då de ofta besitter den nödvändiga

¹¹⁹ Se exempel på Vätgas Sverige (u.å.). Vätgasprojekt.

¹²⁰ Energimyndigheten (2021).

¹²¹ Energimyndigheten (2021).

¹²² Kvartoft C. & Benigh L. (Vårdar) (2022). Agenda Special: Energiutmaningen. 13 november 2022. Sveriges Television.

¹²³ Energimyndigheten (2021).

¹²⁴ Europeiska kommissionen (2021). 55 %-paketet ("Fit for 55"): nå EU:s klimatmål 2030 för klimatneutralitet. COM (2021) 550 final.

¹²⁵ Energimyndigheten (2021).

¹²⁶ OECD (2021).

¹²⁷ OECD (2022).

¹²⁸ Regeringen (2022a).

¹²⁹ OECD (2021).

¹³⁰ Regeringen (2022b).

innovationskraften som krävs. Dessutom har små- till medelstora företag ofta möjligheten att erbjuda närproducerade lösningar.

Samtidigt som förändringar i samhället skapar nya möjligheter för vissa, kommer det även medföra fallgropar och hinder för andra. Ineffektiv resursanvändning kommer försämra företagets konkurrenskraft på sikt, vilket även kommer påverka företagets lönsamhet. Företagens möjligheter att förändra sin verksamhet eller öka effektiviteten i specifika processer kan variera, och gäller inte minst för små- till medelstora företag.¹³¹ Avsaknaden av ekonomiska tillgångar, samt svårigheter att utveckla och differentiera verksamheten kan vara extra påtagliga för dessa företag.¹³² Därtill kan små- till medelstora företag vara mer beroende av enskilda individer för att driva utvecklingen, och tillgång till rätt kompetens varierar även beroende på var i landet ett företag befinner sig. Det samma gäller om företaget är verksamt i stad eller på landsbygd. Myndigheter såsom Tillväxtverket har därför ett viktigt uppdrag för att hjälpa till och skapa förutsättningar för framtidens konkurrenskraftiga företag, samt för att få till en hållbar regional tillväxt i alla delar av landet.

3.1.5 Slutsatser och sammanfattning

Samhället och näringslivet står inför en stor omställning, vilket kommer kräva betydande ansträngningar för att lyckas. Emellertid råder det osäkerhet till följd av kriget i Ukraina och sviterna av pandemin. Dessa omständigheter har bland annat resulterat i stigande inflation, höjda räntor samt volatila energipriser. Dessa förutsättningar försvårar näringslivets förmåga att planera långsiktigt, samt deras förmåga att anpassa och ställa om verksamheter i en grönare riktning. För små- till medelstora företag blir denna utsatthet extra kännbar.

Det finns således ett behov av ett klagörande av de strukturella förutsättningar som ska gälla i Sverige på kort- (till och med 2030) och på långsikt (2050). Detta betyder att en bred politisk överenskommelse bör nås, där man tydliggör de allmänna spelregler som ska gälla framöver. Dessa regler måste beakta regionala förutsättningar, samt sträcka sig över flera mandatperioder. Målet är att skapa en stabil grund från vilket näringslivet kan verka.

3.2 Digitalisering

En fortsatt digital utveckling är en viktig komponent i samhällets- och näringslivets gröna omställning. Detta då digitala lösningar kan ersätta eller komplettera existerande affärsmetoder och ge upphov till en ökad resurseffektivitet. Emellertid kan företag använda digitala lösningar på olika sätt, där bland annat geografi, branschtillhörighet och företagsstorlek inverkar på företagets digitala förmåga.

I detta kapitel redovisas företagets digitala utveckling under de senaste åren, samt hur pandemin påverkat den digitala mognaden.

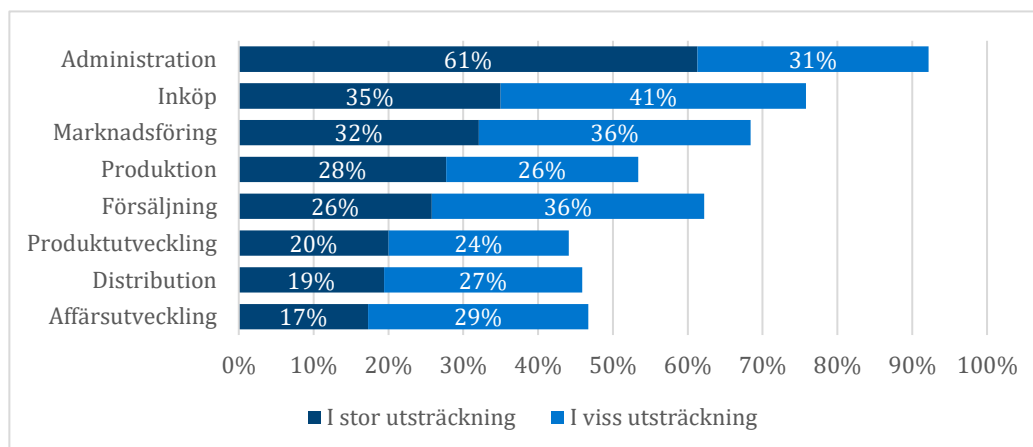
¹³¹ Energimyndigheten (2021).

¹³² OECD (2021).

3.2.1 Små och medelstora företags digitala förmåga

3.2.1.1 Digitaliseringens användningsområden

Resultaten från *Företagens villkor och verklighet 2020* visar att det varierar mycket mellan i vilka delar av verksamheten som företagen använder sig av digitala lösningar.¹³³ Det vanligaste användningsområdet är kopplad till företagets administration, där 6 av 10 företag anger att de i stor utsträckning använder sig av digitala lösningar. Andra områden där företag finner nya digitala möjligheter innefattar bland annat inköp, marknadsföring och produktion. Hur, till vad, och i vilken utsträckning företag använder digitala lösningar redogörs i figur Figur 34.



Figur 34: Digitaliseringens användningsområden och utsträckning.

Källa: Tillväxtverket (2022).

En jämförelse från tidigare undersökningar visar att användningsområden för digitala lösningar varit relativt oförändrad över tid.¹³⁴ Det vill säga, administration, inköp och marknadsföring utgör de områden där små- till medelstora företag generellt sett en påtaglig nytta från ökad digitalisering. Mellan perioden 2017–2020 har dock dessa poster varit relativt oförändrade. Den största rapporterade ökningen har i stället utgjorts av affärsutveckling, där andelen som i stor utsträckning förlitar sig på digitala lösningar ökat från 14 till 17 %, under tidsperioden.

3.2.1.2 Ju större företag desto mer digitaliserat

Företagens storlek har betydelse för graden av digitalisering. Ju större företaget är desto vanligare att det i stor utsträckning använder sig av digitalisering inom olika delar av verksamheten.¹³⁵ Små- till medelstora företag kan delas upp i fyra kategorier: soloföretag utan anställda; mikroföretag (0–9 anställda); småföretag (0–49 anställda); samt, medelstora företag (20–249 anställda).

En närmare betraktelse av digitaliseringens vanligaste användningsområden bland företag illustrerar sambandet mellan digitalisering och företagets storlek. Till

¹³³ Tillväxtverket (2022). *Företagens villkor och verklighet 2020 - Huvudrapport*. Publikationsnummer 0378. ISBN Digital: 978-91-89255-34-0.

¹³⁴ Tillväxtverket (2017). *Företagens villkor och verklighet 2017 - Huvudrapport*. Publikationsnummer 0232. ISBN Digital: 978-91-88601-29-2

¹³⁵ Tillväxtverket (2022).

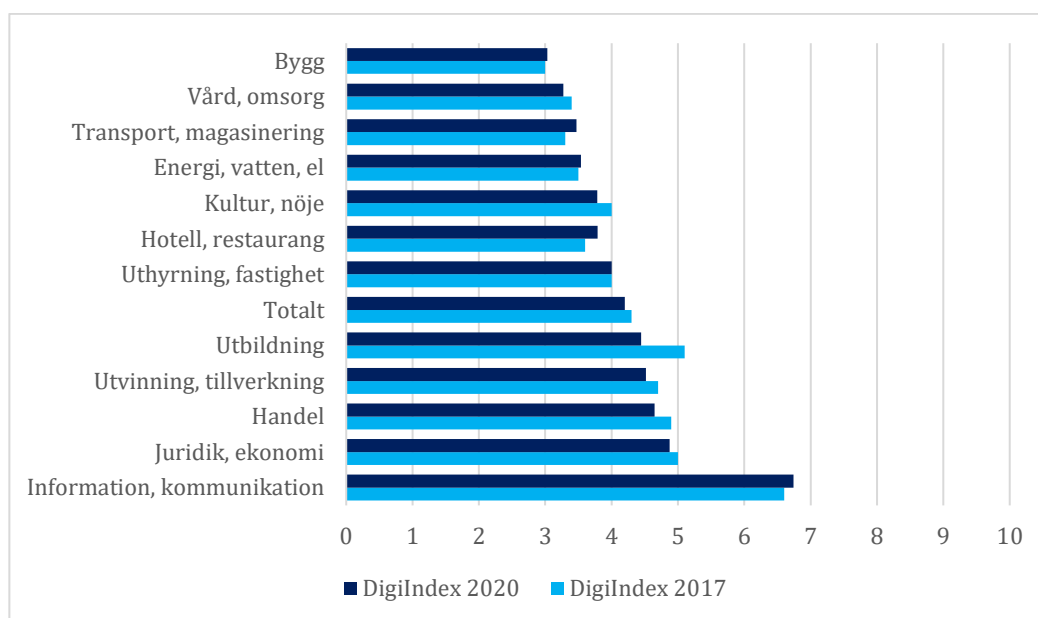
exempel anger 55 % av soloföretag att de använder digitala lösningar i stor utsträckning för administration, medan andelen för medelstora företag är drygt 80 %. Drygt vart tredje mikroföretag gör sina inköp i stor utsträckning digitalt. För småföretag och medelstora företag är motsvarande andel drygt 50 %. Omkring en tredjedel av mikroföretagen använder i stor utsträckning digital marknadsföring, att jämföra med drygt 40 % för småföretag, respektive nästan 50 % av de medelstora företagen.

Sambandet mellan företagsstorlek och digital mognad har varit relativt konstant under perioden 2017 till 2020, dock med vissa mindre variationer. Det vill säga, ju större företaget är desto vanligare att det i stor utsträckning använder sig av digitalisering inom olika delar av verksamheten.

3.2.1.3 Digitaliseringsgraden hänger samman med företagens bransch

Ett annat sätt att beskriva digitalisering i företag är att väga samman enskilda företags användning av digitala lösningar inom olika verksamhetsområden till ett övergripande index per bransch. Figur 35 redovisar ett sådant digitaliseringsindex.

Företag inom tjänstesektorn är de som i störst utsträckning använder digitalisering inom olika verksamhetsområden. Det är genomgående företagen inom Information och kommunikation (IKT) som anger att de i stor utsträckning använder sig av digitalisering inom samtliga verksamhetsområden som undersöks. Inom industrisektorn är det framför allt företag inom Tillverkning som anger att de använder digitala lösningar i stor utsträckning inom olika verksamhetsområden. Resultaten bekräftar även det generella digitaliseringsmönstret som finns mellan olika branscher, där graden av digitalisering tydligt skiljer sig åt.



Figur 35: Företagens digitaliseringsgrad per bransch 2020 respektive 2017.

Källa: Tillväxtverket (2017; 2022). Bearbetning av Tillväxtverket. Not: Indexet kan anta ett värde mellan 0 och 10. Ett värde på 0 innebär att företag inom branschen inte använder digitala lösningar i sin verksamhet. Värdet 10 innebär att företag inom branschen i stor utsträckning använder sig av digitala lösningar inom alla verksamhetsområden.

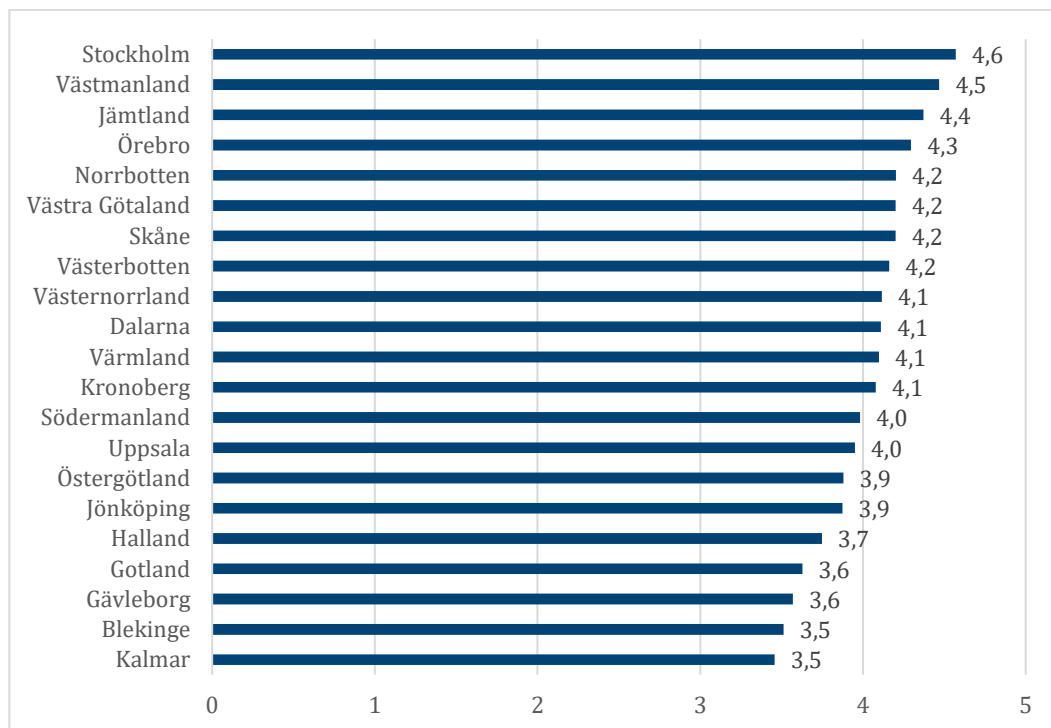
3.2.2 Ett ökat digitaliserat samhälle

Digitalisering kan betyda olika saker och ge upphov till en rad olika följd effekter. Bland annat kan digitalisering användas för effektivisering av befintlig verksamhet, men kan också spela roll i utveckling av nya affärsmodeller och produkter. Digitalisering kan därför anses vara strategiskt viktigt för att utveckla ett företags verksamhet och för att stärka dess konkurrenskraft. Vikten av att digitalisera verksamheten kan emellertid skilja sig mellan olika branscher, samt bero på företagets geografiska läge.

3.2.2.1 Regionala skillnader i digitaliseringsgrad

Ett sätt att beskriva den relativa digitaliseringsgraden i Sverige är genom att dela upp företagen utifrån geografisk hemvist. På så sätt går det att redovisa hur digitaliseringen skiljer sig mellan olika regioner, vilket återges i figur Figur 36.

Digitaliseringsindexet är således ett sätt att uttrycka en position, en grad av digitalisering och ett värde som går att jämföra mellan olika delar av näringslivet, geografiskt samt över tid. Sammanlagt visar resultaten på relativt små regionala skillnader, där spridningen varierar mellan 3,5 och 4,6, på en 10-gradig skala. Den samlade digitaliseringsgraden för alla företag i riket är 4,2. Det finns regionala skillnader i företagens digitaliseringsgrad, men orsakerna bakom är mångfacetterade. Det går dock inte att utläsa några generella geografiska trender utifrån figuren.

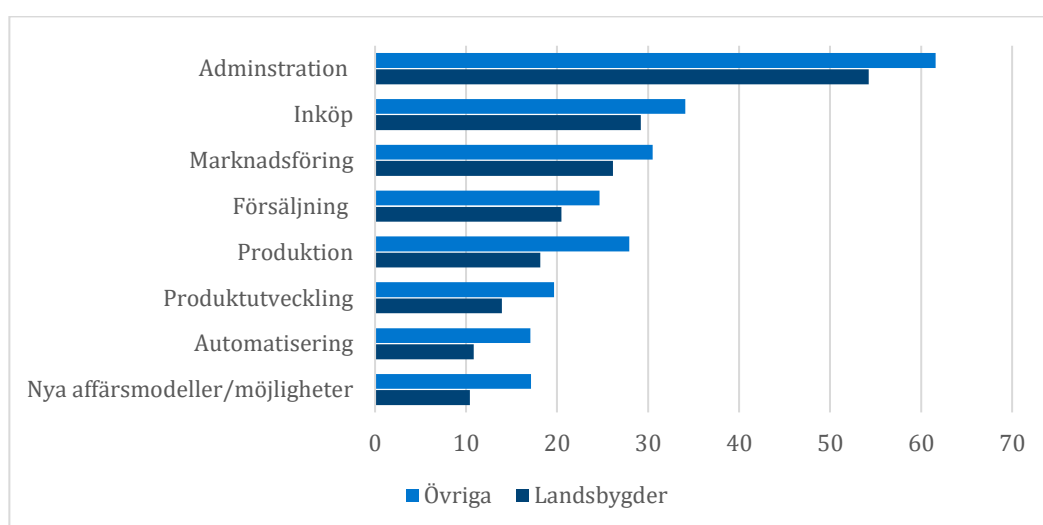


Figur 36: Företagens digitaliseringsgrad efter region.

Källa: Tillväxtverket (2022). Bearbetning av Tillväxtverket. Not: Indexet kan anta ett värde mellan 0 och 10. Ett värde på 0 innebär att företag inom länet inte använder digitala lösningar i sin verksamhet. Värdet 10 innebär att företag inom länet i stor utsträckning använder sig av digitala lösningar inom alla verksamhetsområden.

3.2.2.2 Skillnader i digitaliseringsgrad mellan stad och landsbygd

Digitalisering är också en fråga som skiljer sig åt mellan landsbygder och övriga delar av Sverige. Landsbygdsföretagen använder generellt digitalisering i mindre utsträckning än övriga företag (se Figur 37). Detta gäller särskilt inom produktion, produktutveckling, automatisering och nya affärsmodeller. Det vill säga, inom områden där digitalisering kan bidra till en radikal förbättring av företagets konkurrenskraft. Därtill är företag inom branscherna Gröna näringar och Bygg generellt vanligare i landsbygdskommunerna. I övriga kommuner är det i stället vanligare med företag inom branscherna juridik, ekonomi respektive IKT. Skillnader i näringsstruktur är en rimlig förklaring till varför företag inom landsbygder generellt använder digitalisering i mindre utsträckning än företag i övriga delar av landet.



Figur 37: Digitaliseringens användningsområden och utsträckning, fördelat mellan landsbygder och övriga.

Källa: Tillväxtverket (2022). Bearbetning av Tillväxtverket.

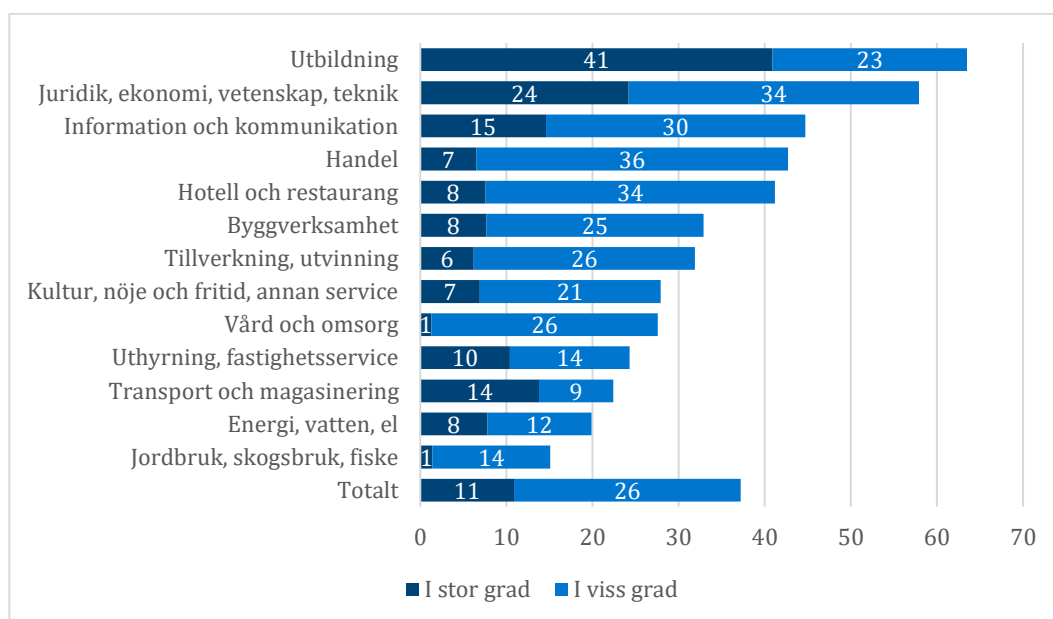
3.2.2.3 Digitalisering i pandemins spår

Företagens användning av digital teknik skiljer sig mellan företag i olika sektorer, branscher och storlek. Tjänstesektorn är mer digital än industrisektorn, och det är skillnader mellan branscher inom dessa sektorer. Vidare är mindre företag i lägre utsträckning digitaliserade än större företag. På grund av pandemin genomförde Tillväxtverket under november och december 2020 en kompletterande enkätundersökning till små- och medelstora företag för att fråga om deras villkor och verklighet under coronakrisen.¹³⁶

Resultaten visar att företagen i samtliga branscher har satsat mer på digitalisering, men variationerna är stora mellan branscherna (se Figur 38). Nästan 4 av 10 företag har satsat mer på digitalisering. Branscher som redan är digitaliserade, så som utbildning, företagstjänster inom ekonomi, juridik, vetenskap och teknik samt IT och telekom, har satsat i störst utsträckning. Däremot är andelarna påtagligt lägre för branscher så som Energiförsörjning och Transport, Uthyrning och fastighetservice.

¹³⁶ Tillväxtverket (2021). Kompetensförsörjning i coronatider - Temarapport: Företagens villkor och verklighet 2020. Publikationsnummer 0376. ISBN Digital: 978-91-89255-30-2.

I samtliga branscher har över 20 % av företagen satsat mer, förutom Gröna näringarna där 15 % av företagen satsat mer på digitalisering.



Figur 38: Företag som satsat mer på digitaliseringen under 2020 jämfört med 2019, uppdelat per bransch.

Källa: Tillväxtverket (2021).

3.2.3 Slutsats och sammanfattning

Samhället har över tiden blivit mer digitaliserat. Denna utveckling återfinns även bland företag, där flera användningsområden digitaliserats. En undersökning av Tillväxtverket visar att en majoritet av små- till medelstora företag anammat digitala lösningar, där det vanligaste användningsområdet är kopplat till det administrativa arbetet. Andra användningsområden, såsom affärsutveckling visar på en positiv digitaliseringsutveckling, samtidigt som pandemin medförde en ökad satsning på digitala lösningar inom samtliga branscher.

Företags digitaliseringsgrad skiljer sig dock åt mellan olika delar av Sverige. Även om en del av dessa är kända sedan tidigare finns fortfarande ett behov till mera kunskap. Detta för att bättre förstå företagens förutsättningar och möjligheter att öka sin digitaliseringsgrad, samt bistå företagens utveckling i alla delar av Sverige. Det vill säga, även om digitaliseringen i samhället har ökat över tid, och stora framsteg har uppnåtts, så finns det fortfarande en stor ouppfylld potential kvar.

3.3 Kompetensförsörjning och kompetensutveckling i hela landet

3.3.1 Humankapitalets roll i regional ekonomisk tillväxt

En väl fungerande kompetensförsörjning är avgörande för den regionala tillväxten. Kompetensförsörjning syftar till företagens och offentlig sektors möjlighet att hitta arbetskraft med rätt kunskap. Arbetskraft utan med rätt kompetens utgör hinder för tillväxt och företagen riskerar utebliven produktion. Det är även viktigt för offentlig sektor, såsom vård, skola och omsorg, att hitta rätt arbetskraft. Bristande kompetensförsörjning inom offentlig sektor minskar ett områdes attraktivitet och påverkar näringslivet indirekt. Utan fungerade offentlig service är det därmed svårt att bibehålla och attrahera ny arbetskraft till en region.

Kompetensförsörjning är också en viktig aspekt i regionernas förmåga att nå en hållbar utveckling. Det vill säga, en regional utveckling som är socialt, ekonomiskt, och miljömässigt hållbar. Dessa dimensioner påverkar förutsättningarna för att bo, verka och leva i en region. Klimatförändringar och miljöförstöring är en av framtidens största utmaningar, och för att skapa uppnå målen om en hållbar utveckling måste samhället göra en grön omställning. För att lyckas med en grön omställning är tillgången till personal med rätt kompetens är således avgörande.

3.3.1.1 Vad är humankapital och varför är det viktigt?

Ett sätt att tillgodose efterfrågan på arbetskraft är att investera i det så kallade humankapitalet. Till skillnad från andra sorters kapital går det inte att separera individen från humankapitalet. Detta eftersom humankapital innefattar individuella förmågor och kunskaper som kan erhållas genom utbildning eller erfarenhet.¹³⁷ Ett sätt att öka humankapitalet är att tillhandahålla formell och icke-formell utbildning. Formella utbildningar syftar till kurser och utbildningar som ger betyg eller examen. Icke-formella utbildningar innebär organiserade aktiviteter såsom kurser, studiecirklar, workshops eller upplärning inom arbete som sker utanför det formella utbildningssystemet.

Flera studier visar på ett starkt samband mellan humankapital och ekonomisk tillväxt.^{138, 139} Länder med högre humankapital har generellt bättre levnadsvillkor och högre BNP, då humankapitalet bidrar positivt till arbetsproduktiviteten.

I en ständigt föränderlig värld är det livslånga lärandet centralt för en väl fungerande kompetensförsörjning. Det livslånga lärandet syftar till möjligheten att tillgodose individens förmåga till kompetensutveckling genom hela livet. Detta gäller både möjligheten att läsa in grundläggande utbildningar på komvux och folkhögskolor. Men även studier på eftergymnasial nivå, såsom högskolor, universitet och yrkeshögskola. Därutöver finns det icke-formell utbildning som innefattar kortare kurser riktat till vuxna, samt fortbildning på arbetsplatser. Satsningar på livslångt lärande gör det möjligt för individer att byta inriktning, även senare i livet. Detta är i sin tur ett viktigt verktyg för att följa samhällsutvecklingen vid strukturomvandlingar. Samhällets och näringslivets strukturomvandling

¹³⁷ Becker G. S. (2009). Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education. University of Chicago press.

¹³⁸ Hanushek E. A. (2013). Economic growth in developing countries: The role of human capital. *Economics of Education Review*. 37. 204–212.

¹³⁹ Hanushek E. A. & Woessmann L. (2020). Education, knowledge capital, and economic growth. *The economics of education*. 171–182.

kännetecknas bland annat av ökad digitalisering och automatisering. Detta kommer medföra en ökad efterfråga på utbildad personal inom teknik, data och IT. Ur ett regionalt perspektiv är det därför viktigt att förse befolkningen med goda möjligheter till livslångt lärande för att öka konkurrenskraften.

3.3.1.2 Företagen rapporterar om svårigheter att hitta arbetskraft

Tillväxtverkets rapport *Företagens villkor och verklighet* visar att nästan vart fjärde företag har svårigheter att hitta lämplig arbetskraft.¹⁴⁰ Detta ses som ett stort tillväxthinder, både innan och under coronapandemin. Det finns således strukturella problem på den svenska arbetsmarknaden.

Problemet med tillgång till lämplig arbetskraft kan skilja sig åt mellan branscher. Framför allt bygg- och delar av transport branschen rapporterade i högre grad om tillväxthinder på grund av bristande kompetensförsörjning. Detta problem har även en regional dimension. I Norrbottens län finns den största andel små- och medelstora företag som rapporterat svårigheter med att tillgodose sin kompetensförsörjning. Samtidigt har Södermanlands län minst rapporterade problem relaterat till kompetensförsörjning och tillväxt. Därtill finns det även inomregionala dimensioner. Företag i glesbygdsområden hade i synnerhet en stor vilja att fortsätta växa, men rapporterade även övervägande problem kopplat till brist på personal.

3.3.1.3 Utbildning – ett sätt att stimulera kompetensförsörjningen

Ett sätt att öka humankapitalet i regionerna och stimulera kompetensförsörjningen är att tillhandahålla utbildning som motsvarar arbetsmarknadens efterfråga. Utbildning på gymnasial och eftergymnasial nivå är ett individuellt beslut som bland annat grundar sig på intresse och förväntad ekonomisk avkastning.

Den lokala näringslivsstrukturen och arbetsmarknaden sorterar personer utifrån utbildningsnivå. Det privata näringslivet och den offentliga sektorn efterfrågar personal med olika inriktningar och nivåer av utbildning. Storstadsregioner tenderar även att efterfråga mer specialiserade yrken som kräver en högre utbildningsnivå. Dessa områden kännetecknas av större arbetsmarknader och högre löner, vilket attraherar högutbildade. Andra branscher som är belägna i mindre tätbebyggda områden, som exempelvis gruvindustri, kräver en annan specifik kompetens. Lokala arbetsmarknader utanför storstadsregionerna kan därför ha svårt att erbjuda jobb till vissa yrkesgrupper med högre utbildning. På sikt leder detta till en ökad sårbarhet för kommuner och regioner som har en allt för homogen arbetsmarknad.

3.3.2 Sysselsättning och matchning i regionerna

Kompetensförsörjning i regionerna kan analyseras genom att studera förvärvsgrad samt matchad förvärvsgrad. Förvärvsgraden visar hur stor andel av befolkningen (20–64 år) som är sysselsatta i registret för arbetsmarknads statistik (RAMS). Detta ger en fingervisning hur sysselsättningen ser ut i regionen.¹⁴¹ En låg förvärvsgrad tyder på en obalans på arbetsmarknaden – antingen är det för att det finns för få

¹⁴⁰ Tillväxtverket. (2020). *Företagens villkor och verklighet 2020*.

¹⁴¹ Förvärvsgraden visar hur stor del av nattbefolkningen som är sysselsatt. Egenföretagare är exkluderade ur beräkningen för att vara jämförbar med den matchade förvärvsgraden.

arbeten, eller för dåligt matchad kompetens. En hög förvärvsgrad är positivt i den bemärkelse att en stor del av den arbetsföra delen av befolkningen har en sysselsättning. Dock tar inte måttet hänsyn till exempelvis utflyttning eller matchning. En hög förvärvsgrad kan i vissa fall förklaras av utflyttning vilket skulle kunna innebära ett demografiskt problem på sikt.

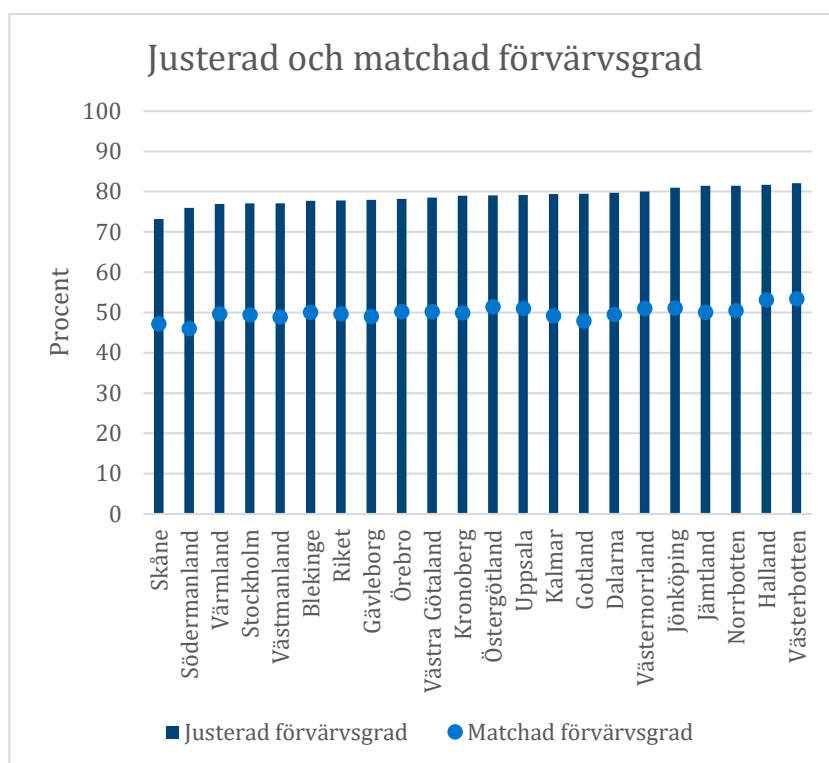
3.3.2.1 Olika perspektiv på sysselsättning

Ett problem med förvärvsgraden är att den inte tar hänsyn till huruvida befolkningens utbildning faktiskt är relevant för de yrken som de arbetar inom. Det är svårt att urskilja om de anställda har arbete för att de har en relevant utbildning, eller om det bara är så att företagen söker personer oavsett utbildning. Därför har Statistiska centralbyrån skapat en alternativ förvärvsgrad, en så kallad matchad förvärvsgrad¹⁴², där syftet är att bättre fånga matchningen på arbetsmarknaden. En hög förvärvsgrad kombinerat med en låg matchad förvärvsgrad indikerar att personer är i yrken som inte är kopplade till deras utbildning. Detta kan i sin tur visa på en lägre efterfråga på en viss utbildning.

3.3.2.2 Små regionala skillnader i sysselsättning

Förvärvsgraden som presenteras i Figur 39 är justerad för att vara jämförbar med den matchade förvärvsgraden. Figuren visar förvärvsgrad och matchad förvärvsgrad fördelat på län år 2021. Förvärvsgraden är symboliserat av staplarna i figuren och den matchade förvärvsgraden visas av punkterna i staplarna. I riket är förvärvsgraden 78 %. Skillnaden mellan länen varierar mellan 73 % och 82 %. Förvärvsgraden är generellt högre i de nordligaste delarna av landet, och lägst i Skåne. Den matchade förvärvsgraden anges av prickarna i stapeldiagrammet och är betydligt lägre. Den låga matchade förvärvsgraden förklaras framför allt av att personer med låg utbildning arbetar med yrken som inte matchar deras utbildning. Den matchade förvärvsgraden är 50 % i riket för hela befolkningen, men i gruppen med förgymnasial utbildning är motsvarande siffra enbart 10 %. Om man ser inkluderar delvis matchade i måttet är den matchade förvärvsgraden runt 32 %. Ur ett individperspektiv innebär det att de med låg utbildning till viss del får jobb i yrken som delvis relaterar till deras utbildningsnivå. Den matchade förvärvsgraden är dock avsevärt lägre i denna utbildningsgrupp än övriga.

¹⁴² Anställda är kategoriserade i tre kategorier; "anställda med matchning", "anställda utan matchning" och "anställda utan tillräckliga uppgifter". Den matchade förvärvsgraden beräknas genom att relatera de anställda med matchning till den totala befolkningen i utbildningsgrupper med undantag för egenföretagare, studerande och individer utan tillräckliga uppgifter.



Figur 39: Justerad och matchad förvärvsgrad per län, år 2021.

Källa: Statistiska centralbyrån (2022)

3.3.3 Livslångt lärande och studiedeltagande

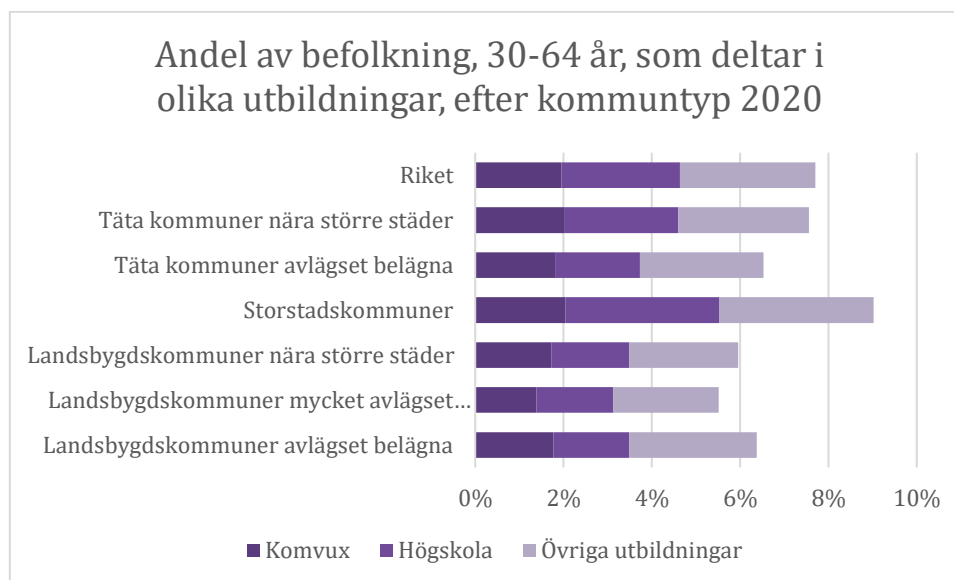
Trösklarna för att ta del av en utbildning är låga i det svenska systemet. Det finns generellt inga formella ålderskrav för att läsa vid högskolor och universitet, och studierna kan finansieras med studielån och studiebidrag. Det senare gör det möjligt att för individer med olika socioekonomisk bakgrund att delta i högre utbildning. Sedan hösten 2022 har det dessutom införts ett nytt omställningsstudiestöd, som riktar sig till yrkesverksamma personer som vill vidareutbilda sig för att fördjupa sin kompetens eller helt byta yrkesinriktning. Syftet är att stärka individens ställning på arbetsmarknaden men också underlätta företag och offentlig sektors kompetensförsörjning.

3.3.3.1 Studiedeltagande i olika delar av landet

Antalet studerande minskar ofta när arbetsmarknaden är god. Omvänt är det oftast många som börjar studera om det är svårt att hitta jobb. Ett aktuellt exempel på detta är Coronapandemin i början av 2020. Mellan höstterminen 2019 och 2020 ökade antalet sökande och antagna till högre utbildning.¹⁴³ Pandemins effekter slog olika hårt mot olika branscher beroende på dess karaktär. Exempelvis drabbades kontaktnära branscher, såsom restaurangbranschen och resebranschen, av minskad efterfrågan till följd av restriktioner. Detta är en av anledningarna till att antalet studerande ökade under åren 2020–2022. Dessa branscher har haft stora utmaningar att hitta erfaren personal efter pandemin.

¹⁴³ Universitetskanslersämbetet. (2021). Inflowet till högskolan under coronapandemin.

I Sverige är vuxnas studiedeltagandet (30–64 år), det vill säga andelen av befolkningen som studerar på komvux, högskola eller övriga utbildningar¹⁴⁴, drygt 8%. Denna statistik finns fördelad på kommuntyp och studieform. Studiedeltagandet är högst i storstadskommuner samt Uppsala, respektive lägst i glesbygdsområden i norra Sverige. Vidare finns det inga större skillnader i vuxnas studiedeltagande mellan olika sorters kommuner, se Figur 40. De senaste 10 åren har studiedeltagandet ökat i samtliga kommuntyper.



Figur 40: Del av befolkning som deltog i olika utbildningsgrupper efter kommuntyp, år 2020.

Källa: Statistiska centralbyrån (2022)

Både utbildningsnivå och studiedeltagande är främst koncentrerat till storstäder eller orter nära lärosäten. Både näringsstruktur och flyttmönster kan förklara detta. Storstäder har generellt sett även högre löner och det finns en lönepremie av att arbetat i en storstad.¹⁴⁵ Högutbildade får därmed oftast högre avkastning på sin utbildning i storstadsområden, samtidigt som storstäder oftast präglas av en större arbetsmarknad. Detta är troligtvis en av anledningarna varför studiedeltagandet koncentreras främst till större städer. God tillgång till utbildningar, liksom ett brett utbud av olika sorters utbildningar förklarar också varför studiedeltagandet koncentreras till tätbefolkade områden.

3.3.3.2 Universitet och högskolor bidrar till den regionala kompetensförsörjningen

Flyttar hos befolkningen sker oftast i samband med studier eller nytt jobb. Högskolor och universitet har en viktig roll i den regionala kompetensförsörjningen. Varifrån studenterna kommer och vart de senare flyttar varierar mellan studieinriktning och geografisk placering. Enligt en analys från Universitetskanslersämbetet (UKÄ) rekryterade lärosäten i regioner med stora städer, såsom Stockholm, Göteborg och Malmö, i högre grad regionalt.¹⁴⁶ Dessa

¹⁴⁴ Övriga utbildningar innefattar yrkeshögskolor, konstnärliga utbildningar eller andra utbildningar som är berättigade studiemedel.

¹⁴⁵ Eliasson K. & Westerlund O. (2022). The urban wage premium and spatial sorting on observed and unobserved ability. *Journal of Economic Geography*.

¹⁴⁶ Universitetskanslersämbetet. (2019). Studenternas rörlighet inom Sverige.

städer hade också en högre andel som stannade kvar efter examen. Andra universitet, som bland annat Umeå och Uppsala, rekryterade nationellt men hade en stor andel studenter som flyttade till andra delar av landet efter examen. Totalt, fördelat på alla lärosäten, var runt hälften av studenterna regionalt rekryterade varav 61 % bodde kvar i regionen efter tre år.

Bland de vanligaste yrkesprogrammen var det i huvudsak två utfall som dominerade. Antingen rekryterade lärosätena sina studenter regionalt och försåg regionen med kompetens, eller så rekryterade studenterna nationellt och försåg sedan nationen med kompetens. Program som gavs på ett fåtal lärosäten, som jurist och läkarprogrammet, rekryterade i högre grad nationellt och hade en högre grad utflyttare. Lärarprogrammet och sjuksköterskeprogrammet ges däremot vid ett flertal högskolor och universitet, och rekryterade och bibehöll studenter i regionen efter studierna. Det var framför allt kvinnodominerade program som rekryterade studenter regionalt och som försåg regionen med kompetensförsörjning.

Den utveckling som driver välutbildad arbetskraft att hamna i storstadsområden kallas agglomerationseffekt.¹⁴⁷ Lärosäten i hela landet motverkar dock denna trend och bidrar både till den regionala och nationella kompetensförsörjningen. I synnerhet när det gäller yrkesutbildningar som många gånger också är bristyrken.

3.3.3.3 Lärcentrums roll i den regionala kompetensförsörjningen

Det finns andra viktiga verktyg och institutioner som stimulerar kompetensförsörjning i hela Sverige. Så kallade lärcentrum har en viktig roll i det regionala arbetet med kompetensförsörjning.¹⁴⁸ Lärcentrum är ett samlingsnamn för miljöer som stödjer vuxnas lärande. Utbildningen på lärcentrum kan vara inom ramen för kommunal vuxenutbildning eller andra utbildningsnivåer och utbildningsformer. Det är en plats kan tillhandahålla utbildning på plats eller distans, samt ge möjligheter till en mötesplats när lektionen är slut.¹⁴⁹ Etablering och utveckling av lärcentrum viktigt för att främja tillgång utbildning i hela landet. De spelar en stor roll för att erbjuda service och underlätta för studenter som bor på annan ort än utbildningsorten. Dessutom kan Lärcentrum tillhandahålla vägledning och validering. Skolverkets utvärdering av statsbidraget till Lärcentrum 2020 visar att bidraget har gett bättre förutsättningar för genomströmning och ökade möjligheter för att ta del av utbildning. Därmed är det ett viktigt inslag för att tillgodose kompetensförsörjning ur ett regionalt perspektiv.

3.3.4 Distansutbildningar och kompetensförsörjning

Innan pandemin 2020 var distansundervisning ett ovanligt inslag i gymnasieskolan och fick bara genomföras i undantagsfall. Utbildning på universitet och högskolor skedde i huvudsak på plats men distanskurser har sedan länge varit ett etablerat format inom högre utbildning. I mars 2020 infördes pandemirestriktioner i skolan och på arbetsplatser för att minska spridningen av Covid-19. Utbildning i gymnasium och på eftergymnasial nivå fick antingen helt eller delvis bedrivas på distans under 2020–2021.¹⁵⁰ I *Svenskarna och internet* rapporterade 95 % av

¹⁴⁷ Se exempelvis Eliasson, K., & Westerlund, O. (2018). Regional agglomeration of skills and earnings: from convergence to divergence?

¹⁴⁸ TCO. (2020). Lärcentra – för högre utbildning i hela landet.

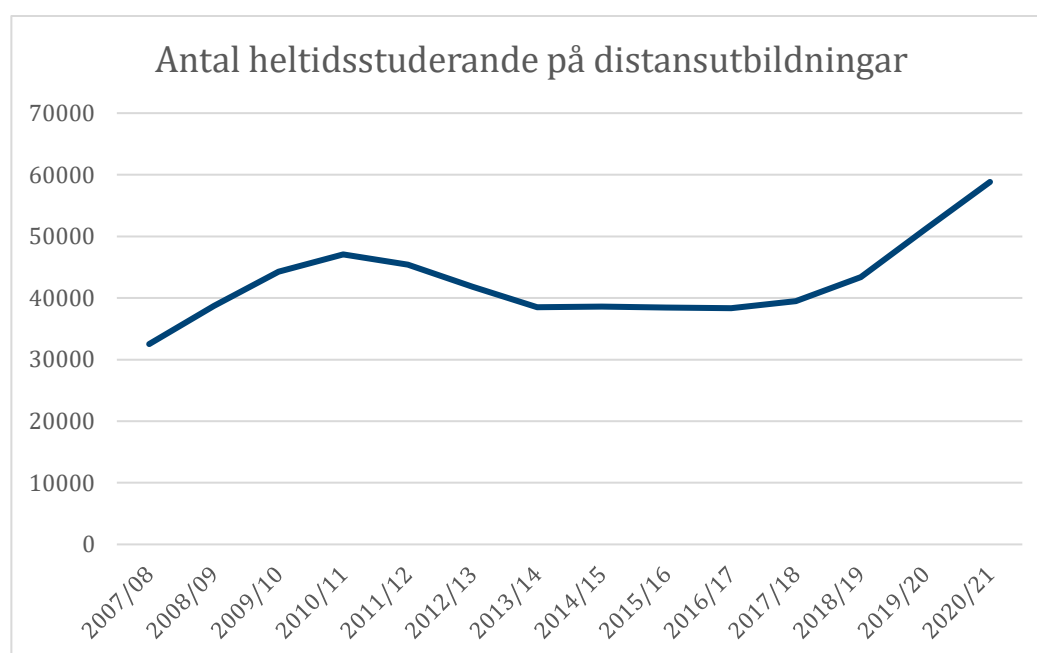
¹⁴⁹ Skolverket (2020b).

¹⁵⁰ Statistiska centralbyrån. (2022). Fjärr- och distansundervisning i grund- och gymnasieskolan under coronapandemin (Nr 4).

gymnasielever att de haft skollektioner på distans.¹⁵¹ Även vuxenutbildning genomfördes till stor del på distans och var mycket förekommande under höstterminen 2020.¹⁵²

3.3.4.1 Antalet heltidsstudenter har ökar

Enligt statistik från UKÄ har antalet heltidsstuderande distansstudenter på eftergymnasiala utbildningar ökat. Sedan läsåret 2013–2014 har antalet distansstudenter ökat med 52 %, vilket framgår av Figur 41. Det är framför allt sedan 2017 som det succesivt skett en ökning i antalet heltidstudierande som läser på distans. Notera att statistiken inte innefattar program som normalt sätt bedrivs på plats men som undervisades på distans under pandemin. Det fanns således redan en trend med ökade distansstudier innan pandemin.



Figur 41: Antal heltidsstuderande på distans, 2007–2021.

Källa: Universitetskanslersämbetet. (2022).

3.3.4.2 Undervisning på distans ger ökad flexibilitet

En fördel med distansstudier är att det är flexibilitet och studenterna kan ta del av undervisningsmaterialet när det passar dem bäst. Det ger även möjlighet att hoppa över eller fördjupa sig i material utifrån egen kunskapsnivå. Vidare finns det en rumslig dimension i flexibiliteten. Undervisning på distans tillåter personer att delta i studier oavsett bostadsort. Möjligheten att studera distans bidrar därför till en socialt hållbar utveckling för alla delar av Sverige. Personer som, av olika skäl, inte kan delta i campusstudier har därmed bättre förutsättningar för att öka sitt humankapital även fast närmsta lärosäte ligger långt bort. Distansstudier kan vara en motvikt gentemot en urbanisering och bidrar till en socialt hållbar utveckling i alla delar av Sverige.

¹⁵¹ Internetstiftelsen. (2022). Svenskarna och internet 2022.

¹⁵² Skolverket. (2020a). Lägesbild av situationen i Komvux med anledning av covid-19-pandemin. Insamling vecka 41-42.

3.3.4.3 Utmaningar med distansutbildningar

Empirisk forskning har visat på en rad utmaningar kopplat till distansutbildningar.¹⁵³ För att distansundervisning ska fungera bra krävs det att teknisk utrustning och internetuppkoppling fungerar väl, samt att läraren har rätt kunskaper för att bedriva undervisning på distans. Digitala format på undervisning kan minska det sociala samspelet mellan lärare och student, samt inom gruppen av studenter. Detta ställer i sin tur högre krav på självdisciplin, och digital undervisning har visat sig påverka både inlärningen och den psykiska hälsan.

Tidigare forskning om distansstudier visar generellt på negativa effekter. Särskilt svaga elever uppleva de största negativa effekterna av att studera på distans.^{154, 155, 156} De uppmätta effekterna är däremot små. Enligt Institutet för arbetsmarknads- och utbildningspolitisk utvärdering (IFAU) kan dålig studiemiljö och bristande tillgång till god teknik kan i sin tur öka socioekonomiska skillnader i samhället vid distansstudier. Slutligen har det också rapporterats om svårigheter i samband med examination på distans. Omställningen till digitala format under pandemin gick i huvudsak bra, men nästan alla högstadie- och gymnasielever föredrar fysiska lektioner och det ger även bättre lärande.¹⁵⁷ En till försvårande omständighet med att fastställa distansstudiers effekter på studieresultat är självselektion. Innan pandemin var det främst personer som arbetade samtidigt som de studerade, vilket i sig sannolikt hade en negativ effekt på resultatet eftersom denna grupp över lag hade mindre tid att ägna åt studier.

3.3.5 Slutsats och sammanfattning

Företagens och offentlig sektors kompetensförsörjning är centralt för att möjliggöra en hållbar samhällsutveckling i Sverige. Brist på arbetskraft hindrar företagets tillväxt och påverkar offentlig sektors möjlighet att tillhandahålla service. Detta påverkar i sin tur möjligheten att bo, verka och leva i alla delar av landet. En väl fungerande kompetensförsörjning är också viktigt för att lyckas med en grön strukturuomvandling. Genom fortsatta investeringar i humankapital kan målen om en hållbar regional utveckling i hela landet tillgodoses. Utbildningar vid högskolor, universitet, yrkeshögskolor, komvux, lärcentrum och folkhögskolor kommer således fortsatt vara viktiga för att stimulera ett livslångt lärande och bidrar till omställningsförmåga vid strukturuomvandlingar. Restriktionerna i samband med coronapandemin har delvis lett till ett nytt arbetssätt för många företag och lärosäten. Distanslösningar, flexibla arbetssätt och bättre teknik kan göra det möjligt att bo och studera längre från arbetsplatsen eller utbildningsorten. Detta kan i sin tur påverka företagets kompetensförsörjning positivt eftersom den lokala arbetsmarknaden innefattar fler individer.

¹⁵³ Hall C., Hardoy I. & Lundin M. (2022). Covid-19 och distansundervisning i Norden.

¹⁵⁴ Bettinger E. P., Fox L., Loeb S. & Taylor E. S. (2017). Virtual classrooms: How online college courses affect student success. *American Economic Review*.107(9). 2855–2875.

¹⁵⁵ Escueta M., Quan V., Nickow A. J. & Oreopoulos P. (2017). Education technology: An evidence-based review.

¹⁵⁶ Figlio D., Rush M. & Yin L. (2013). Is it live or is it internet? Experimental estimates of the effects of online instruction on student learning. *Journal of Labor Economics*. 31(4). 763–784.

¹⁵⁷ Internetstiftelsen (2022).

3.4 Operativa företagsledare

3.4.1 Inledning

Jämställdhet och mångfald är två viktiga begrepp som under lång tid stått högt upp på agendan inom politik och näringsliv i Sverige. Jämställdhet handlar om att kvinnor och män ska ha samma makt att forma samhället och sina egna liv. Regeringen föreslår i budgetpropositionen för 2023 omfattande integrationssatsningar för att främja mångfalden.¹⁵⁸ Social hållbarhet är ytterligare ett begrepp som omfattar både jämställdhet och mångfald. Den sociala hållbarhetsdimensionen handlar till stor del om välbefinnande, rättvisa, makt, rättigheter och individens behov.¹⁵⁹ Social hållbarhet ingår bland annat i Regeringens arbete med Agenda 2030 och de globala målen för hållbar utveckling.¹⁶⁰ Enligt Regeringen ska Sverige vara ledande i genomförandet av Agenda 2030.

Statistik över den operativa företagsledaren lämpar sig väl till att undersöka utvecklingen av social hållbarhet. Förändringar i operativa företagsledare ger en god indikation om i vilken riktning den sociala hållbarheten utvecklas men är på inget sätt heltäckande. Statistiken visar på jämställdhet mellan kvinnor och män, integrationen av utlandsfödda och hur väl nya generationer inkluderas i befintliga system. I ett samhälle under ständig utveckling är spridning bland företagsledare viktig för att kunna möta förändringar i vad som efterfrågas, samt för att finna lösningar på nya problem. Detta för att ta tillvarata innovationskraften hos de enskilda företagsledarna. Genom företagande skapas även regional ekonomisk tillväxt

Syftet med detta kapitel är att beskriva utvecklingen för kvinnor och män, utlandsfödda och unga företagare. Utvecklingen kopplas till jämställdhet, mångfald och social hållbarhet. Dessa är viktiga faktorer att beakta och det har bland annat konstaterats att ökad jämställdhet även ökar organisationers lönsamhet och gör att humankapitalet används mer effektivt.¹⁶¹

3.4.1.1 Vad är operativa företagsledare?

Statistiken för operativa företagsledare pekar ut vem det är som driver företaget. Genom att peka ut en operativ företagsledare går det att analysera karaktäristika som kön, ålder och bakgrund även i aktiebolag. För att kunna se vem företagsledaren är används statistik från Statistiska centralbyrån (SCB). Statistiken om operativa företagsledare är en skraddarsydd sammansättning av registerdata som bygger på SCB:s entreprenörskapsdatabas. Tillväxtverket har samlat denna statistik i en databas som är offentligt tillgänglig och inkluderar åren 2004–2020.¹⁶² Den operativa företagsledaren är definierad som personen som sköter företagets löpande förvaltning. Endast företag med minst en anställd ingår i statistiken.

Genom att koppla företagen till en operativ företagsledare kan vi undersöka bland annat hur stor andel av företagen som drivs av kvinnor, utlandsfödda och unga företagare. Denna information är viktig då den ger en bild över hur företagandet

¹⁵⁸ Regeringskansliet (2022a). Regeringen föreslår omfattande integrationssatsningar.

¹⁵⁹ KTH (2021). Social hållbarhet.

¹⁶⁰ Regeringskansliet (2022b).

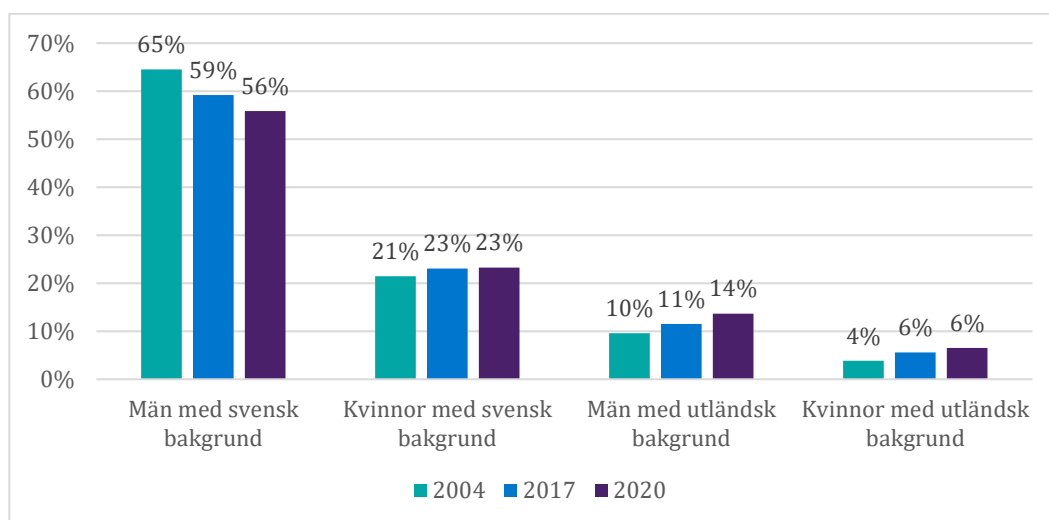
¹⁶¹ Tillväxtverket (2019). Att fortsätta välja jämställdhet.

¹⁶² Tillväxtverket (2022a). Operativa företagsledare.

utvecklas i Sverige. En ökad spridning bland operativa företagsledare kan även skapa förutsättningar för en mer socialt hållbar utveckling av ekonomin. Därtill kan den visa på regionala skillnader i förutsättningar för företagsledare att verka i Sverige.

3.4.2 Utveckling i operativa företagsledare

Figur 42 visar den generella utvecklingen av företag som drivs av män och kvinnor med svensk och utländsk bakgrund. Även om andelen företag som drivs av män med svensk bakgrund har sjunkit sedan 2004 står gruppen fortfarande för mer än hälften av alla företag. Andelen företag som drivs av män med utländsk bakgrund är i stället den gruppen med störst ökning. Statistiken säger dock inget om vad som bidragit till denna ökning. Ur ett mångfaldsperspektiv är det positivt att antalet företag som drivs av personer med utländsk bakgrund ökar. Däremot kan det bland egenföretagare, och speciellt utlandsfödda företagare, vara ett så kallat nödvändighetsföretag, det vill säga företag som startas på grund av begränsade möjligheter till att få annan anställning.



Figur 42: Fördelningen av antal företag utifrån den operativa företagsledaren.

Män med utländsk bakgrund står för 14 % av alla företag men bara 9 % av det totala förädlingsvärdet. Det betyder att dessa företagare i genomsnitt inte kan ta ut lika hög lön som till exempel män med svensk bakgrund. Speciellt för små företag är detta ett problem då 71 % av småföretagare har en lön som är lägre än medellönen i Sverige.¹⁶³ Andelen företag som drivs av kvinnor med utländsk bakgrund har ökat från 4 till 6 % under perioden 2004–2020. Att fler utlandsfödda kvinnor kan starta företag är positivt inte bara utifrån ett mångfalds- och jämställdhetsperspektiv utan även den sociala hållbarhetsdimensionen. Möjligheten att försörja sig genom att driva ett företag ökar individens sociala hållbarhet.

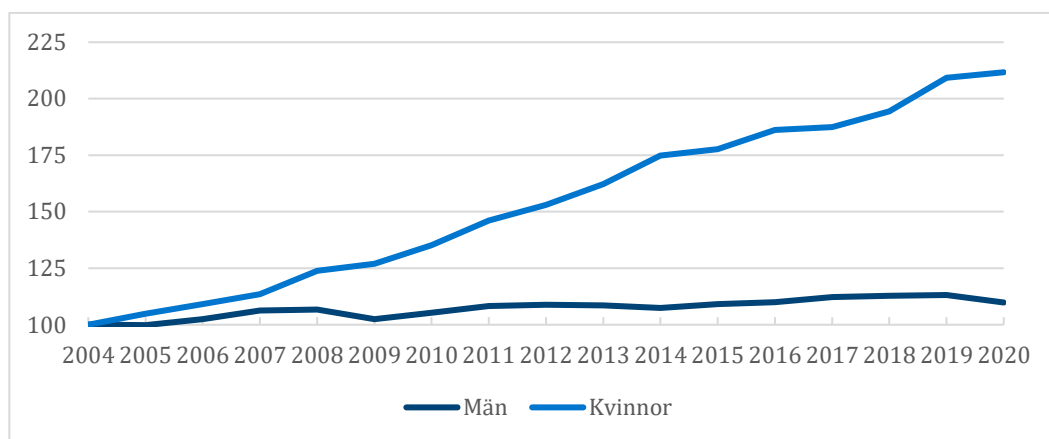
¹⁶³ Företagarna (2020). Arbetslöshetsförsäkringen för företagare.

3.4.2.1 Kvinnors företagande i Sverige

Kvinnors företagande i Sverige har utvecklats starkt under perioden 2004–2020. Antalet anställda i företag som drivs av en kvinnlig operativ företagsledare har ökat snabbare jämfört med företag som drivs av en manlig operativ företagsledare.

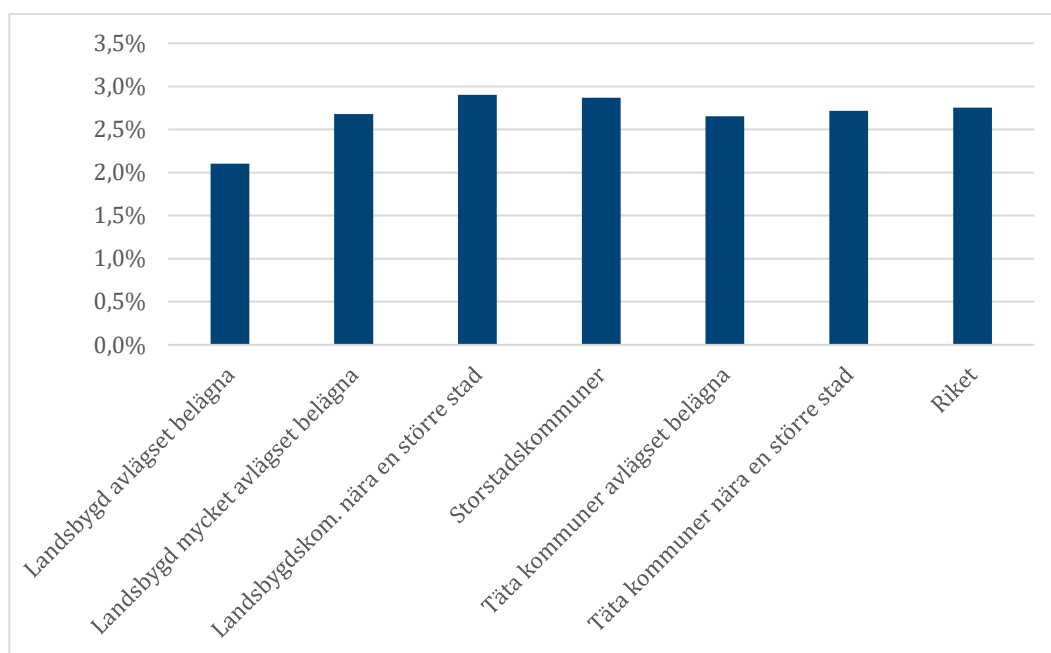
Figur 43 visar att antalet anställda i företag som drivs av män under perioden har ökat med ungefär 10 %. Antalet anställda i företag som drivs av kvinnor har i stället ökat med mer än 210 % under samma period. I faktiska antal är ökningen 243 163 i företag som drivs av män och 433 233 anställda i företag som drivs av kvinnor. Den största delen av ökningen kommer från företag med 50 eller fler anställda. Inom denna grupp har anställda i företag ägda av kvinnor ökat med 283 891 anställda under perioden 2004–2020.

Dessa stora ökningar kommer emellertid från låga nivåer då endast en fjärdedel av alla företag drevs av kvinnor vid år 2004. Även om kvinnor står för en stor del av tillväxten är det totalt sett fortfarande flest anställda i företag som drivs av män. År 2020 är det 2 731 202 anställda i företag som drivs av män och 821 036 anställda i företag som drivs av kvinnor.



Figur 43: Utveckling över antal anställda fördelat på den operativa företagsledarens kön, indexerat 2004 = 100.

Figur 44 visar förändring i antal företag i stället för anställda och sträcker sig även över en kortare tidsperiod. Fördelat på sex kommuntyper har andelen företag som drivs av kvinnliga operativa företagsledare ökat i samtliga kommuntyper under perioden 2010–2020. Störst är ökningen i landsbygdskommuner nära en större stad där andelen företag ökat med 2,9 %. I landsbygdskommuner avlägset belägna är ökningen 2,1 procentenheter vilket är lägst bland de olika kommuntyperna. Genomsnittet i riket som helhet är 2,8 procentenheter. Detta tyder på att tillväxten i kvinnligt företagande är relativt jämnt fördelat oberoende av kommuntyp.



Figur 44: Förändring i andel kvinnliga företagsledare 2010–2020, procentenhet.

3.4.2.2 Kvinnors företagande i regionerna

Figur 45 visar utvecklingen i andel företag som drivs av kvinnor under perioden 2010–2020 fördelat på funktionell analysregion (FA-region). En FA-region består av en eller flera kommuner och baseras i grunden på arbetspendling över kommungräns och prognoser för lokala arbetsmarknader.¹⁶⁴ FA-regionerna där andelen företag som drivs av kvinnor ökat mest under perioden 2010–2020 är Åsele, följt av Härjedalen och Halmstad. I Åsele ökade andelen företag som drivs av kvinnor från 22,8 % till 30 %. Åsele är en av 39 kommuner i Stödområde A som tagit del av riktade medel för att stärka företagsklimatet och det lokala näringslivet.¹⁶⁵ Företagande betraktas som ett sätt att skapa tillväxt samt ett bredare och mer diversifierat näringsliv i kommunen. Det är framför allt bland kvinnor, utlandsfödda och unga som Åsele kommun ser möjlighet till ökat företagande.¹⁶⁶

I fem FA-regioner har andelen företag som drivs av kvinnor emellertid minskat. Gällivare, Överkalix, Lycksele, Kiruna och Strömsund är regionerna där andelen kvinnor som driver företag minskat under perioden. Något som utmärker dessa fem FA-regioner är att alla är inlandsregioner i norra delen av Sverige. Att just inlandsregioner ofta har sämre utveckling är ingen ny upptäckt. Regeringen beslutade redan 2002 att tillsätta en inlandsdelegation vars uppdrag var att verka för att långsiktigt stärka en hållbar utveckling i norra Sveriges inland.¹⁶⁷ Det finns dock fortfarande mer att göra i dessa regioner för att långsiktigt stärka den sociala hållbarheten och förbättra möjligheten till att bo och leva i alla delar av landet.

Figur 46 visar andel företag som drivs av kvinnor år 2020, fördelat per län. Förutsättningarna för kvinnor att driva företag verkar skilja sig mellan olika delar av

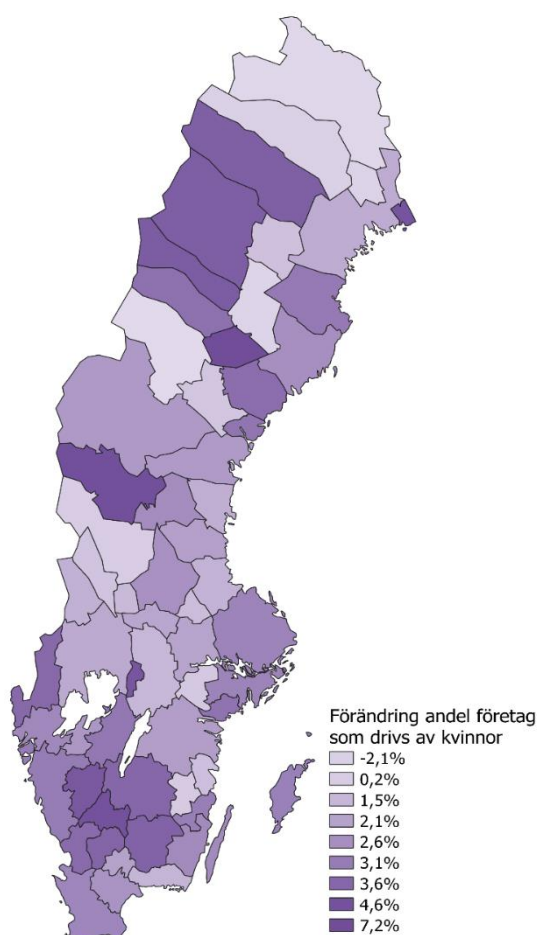
¹⁶⁴ Tillväxtverket (2022b). FA-regioner.

¹⁶⁵ Regeringskansliet (2018). Uppdrag att fördela statsbidrag till kommuner i glesbygd.

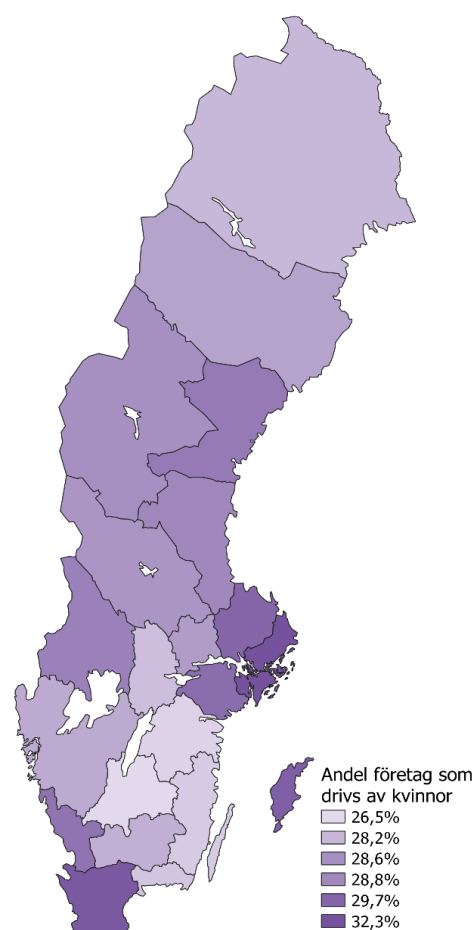
¹⁶⁶ Syssner J., & Fredriksson A. (2021). Näringslivsutveckling i gles- och landsbygd: en kartläggning av problemskrivningar och åtgärder i lokalt näringslivsarbete.

¹⁶⁷ Regeringskansliet (2004). Inlandet har möjligheter.

landet då andelen företag som drivs av kvinnor är väsentligt högre i storstadslänen. Länen med högst andel företag som drivs av kvinnor är just Stockholm och Skåne län. Även i Gotland, Uppsala, Halland och Södermanlands län är det en relativt hög andel kvinnor som driver företag. I riket som helhet drivs i genomsnitt 30 % av företagen av en kvinnlig företagsledare. 2010 var samma siffra 27 %. I faktiska antal motsvarar det en ökning med 37 390 företag, till totalt 166 206 år 2020. Också antalet anställda i företag som drivs av kvinnor har utvecklats starkt under 10-årsperioden. Från 524 112 till 821 036 anställda.



Figur 45: Förändring i andel företag som drivs av kvinnor under perioden 2010–2020, FA-regioner.



Figur 46: Andel företagsledare som är kvinnor år 2020, län.

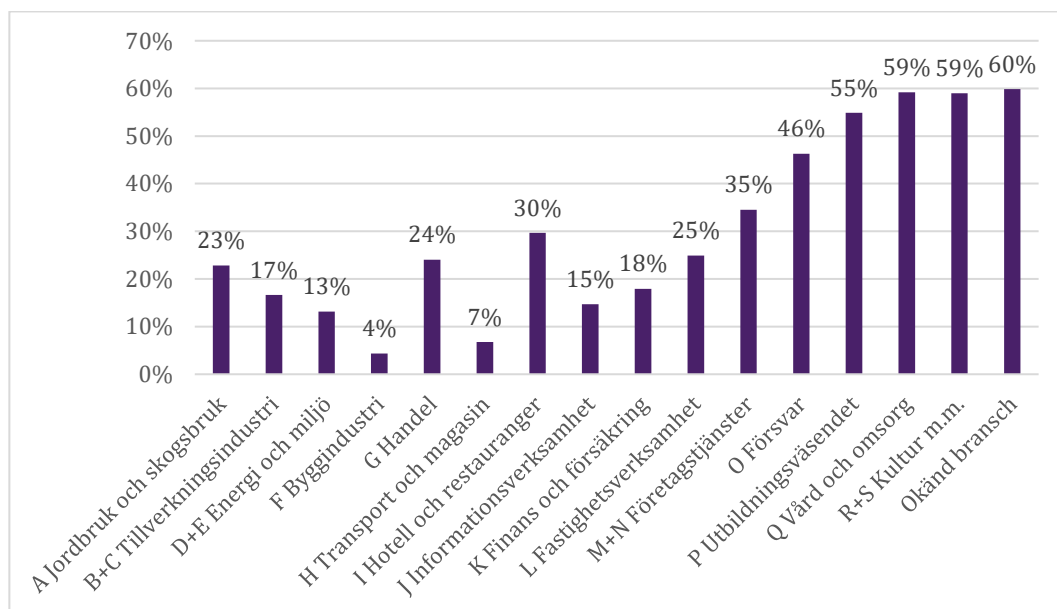
3.4.2.3 Kvinnors företagande per bransch

Skillnaderna i hur stor andel av företag som drivs av kvinnliga företagsledare kan till viss del förklaras av att kvinnor och män verkar i olika branscher. Figur 47 visar hur stora skillnaderna är mellan olika branscher när det kommer till kvinnor och mäns företagande. Kvinnor driver en större del av företagen i branscherna personliga och kulturella tjänster, vård och omsorg samt utbildningsväsendet. Ofta är dessa branscher koncentrerade till större städer. Att andelen företag som drivs av kvinnor är högst i Stockholms län kan alltså delvis bero på att dessa tre branscher är stora i länet.

Omvänt är byggindustrin samt transport och magasinering de branscher med lägst andel företag som drivs av kvinnor. Branscherna är traditionellt mansdominerade

vilket kan göra det svårare för kvinnor att etablera sig.¹⁶⁸ Byggindustrin är också en relativt stor bransch där ungefär 12 % av alla företag i Sverige finns. Av dessa drivs emellertid endast fyra % av kvinnor, vilket får stor effekt på den totala fördelningen.

Något annat som sticker ut i Figur 47 är att en majoritet av kvinnliga företagsledare väljer att inte uppge branschtillhörighet. En möjlig förklaring till detta kan vara att kvinnliga företagare startar företag inom nya branschområden som är svåra att klassificera. Till exempel skulle detta kunna vara influencers eller olika typer av IT och grafisk design som är svårt att klassa till de traditionella branscherna. Även cirkulära företag som erbjuder produkt-som-tjänst-lösningar eller företag med differentierad verksamhet kan vara svåra att klassificera. Eftersom det inte är obligatoriskt att uppge branschtillhörighet till Bolagsverket när företag startas går det inte att avgöra vilka företag det rör sig om. Okänd bransch utgör ungefär 5 %, eller 28 369 företag, av alla företag i det privata näringslivet år 2020 så det är en relativt liten andel av alla företag.



Figur 47: Andel företag som drivs av kvinnor i respektive bransch år 2020.

3.4.3 Utländsk bakgrund

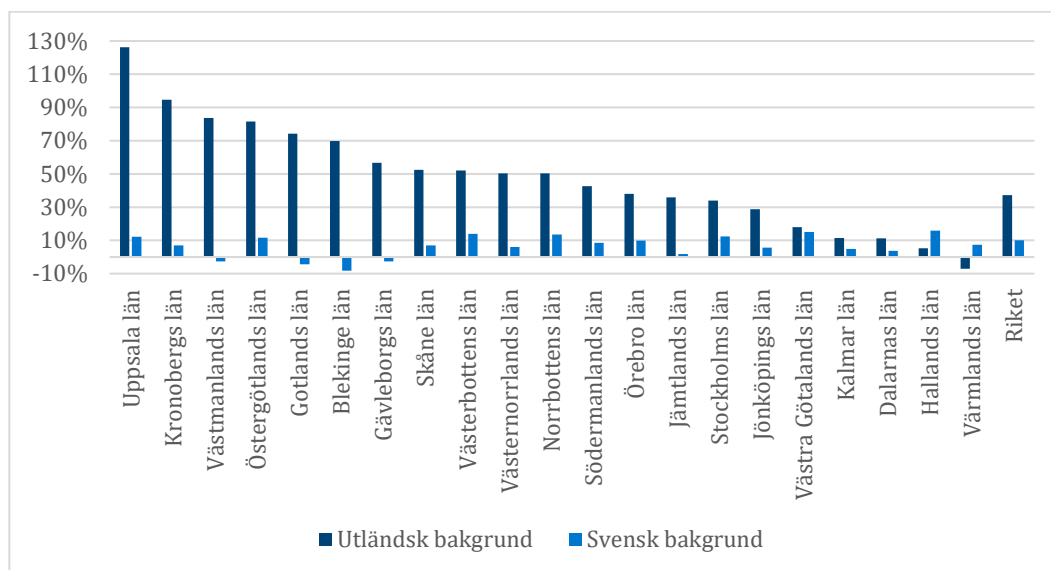
Företagsledare med utländsk bakgrund¹⁶⁹ är något underrepresenterade i Sverige. I riket som helhet drivs 20 % av företagen av personer med utländsk bakgrund år 2020. Av hela den svenska befolkningen (20+ år) är det 26 % med utländsk bakgrund samma år.

Figur 48 presenterar den procentuella förändringen i antalet anställda under perioden 2010–2020. I alla län, förutom Värmland, har det skett en ökning av antal anställda i företag som drivs av personer med utländsk bakgrund. Generellt är ökningen större i företag som drivs av personer med utländsk bakgrund. Undantaget är Hallands och Värmlands län där anställda i företag som drivs av personer med svensk bakgrund ökat mer. I Uppsala, Kronoberg och Västmanlands

¹⁶⁸ Allastudier (2021). Tjejer släpps inte in i byggbranschen.

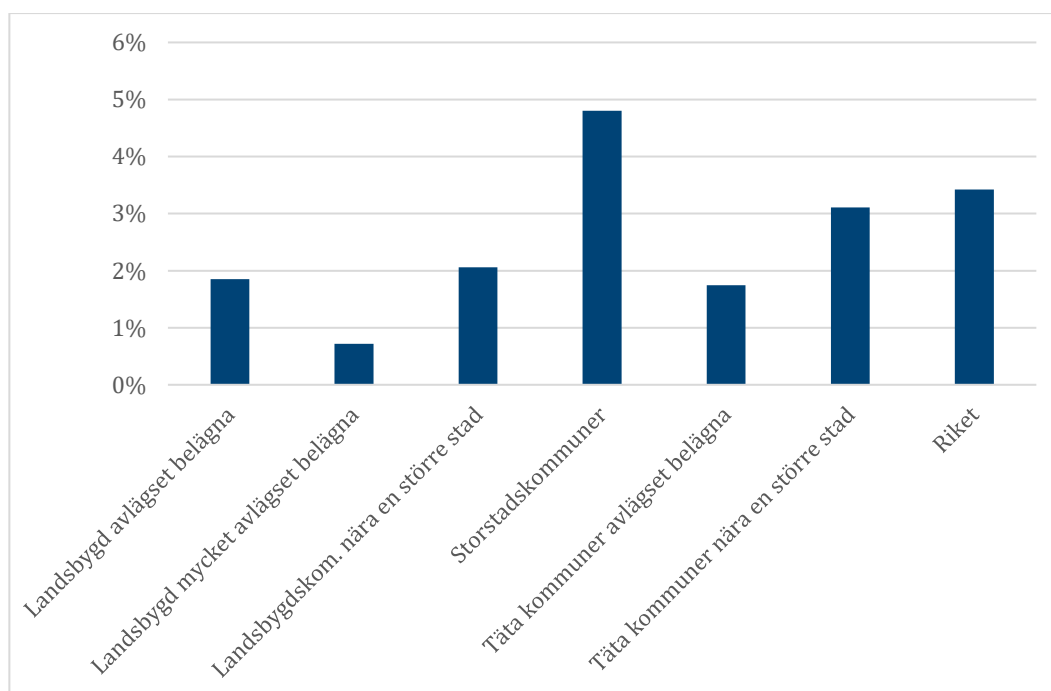
¹⁶⁹ Utländsk bakgrund avser personer som antingen är inrikes födda med två utrikes födda föräldrar, eller personer som är födda i utomlands.

län är ökningen störst. Antalet anställda har i dessa län ökat med 126, 95 och 84 % under perioden. I Värmlands län har anställda i företag som drivs av personer med utländsk bakgrund minskat med 7 %.



Figur 48: Förändring i antal anställda under perioden 2010–2020 fördelat på län och bakgrund.

Det finns däremot stora skillnader i utvecklingen beroende på kommuntyp, vilket framgår av Figur 49. Inom alla kommuntyper har andelen företag som drivs av personer med utländsk bakgrund ökat under perioden 2010–2020. Störst är ökningen i storstadskommuner där andelen ökat med 4,8 procentenheter, från 22,3 till 27,1 %. Landsbygdskommuner som är mycket avlägsna har svagast utveckling under perioden. Det är också kommuntypen som har lägst andel företag som drivs av en person med utländsk bakgrund. Andelen har endast ökat med 0,7 procentenheter, från 7,6 till 8,3 %. I riket som helhet har andelen företag som drivs av personer med utländsk bakgrund ökat från 14,6 till 18,0 %.



Figur 49: Förändring i andel företag under perioden 2010–2020, procentenhet.

3.4.3.1 Företagare med utländsk bakgrund i regionerna

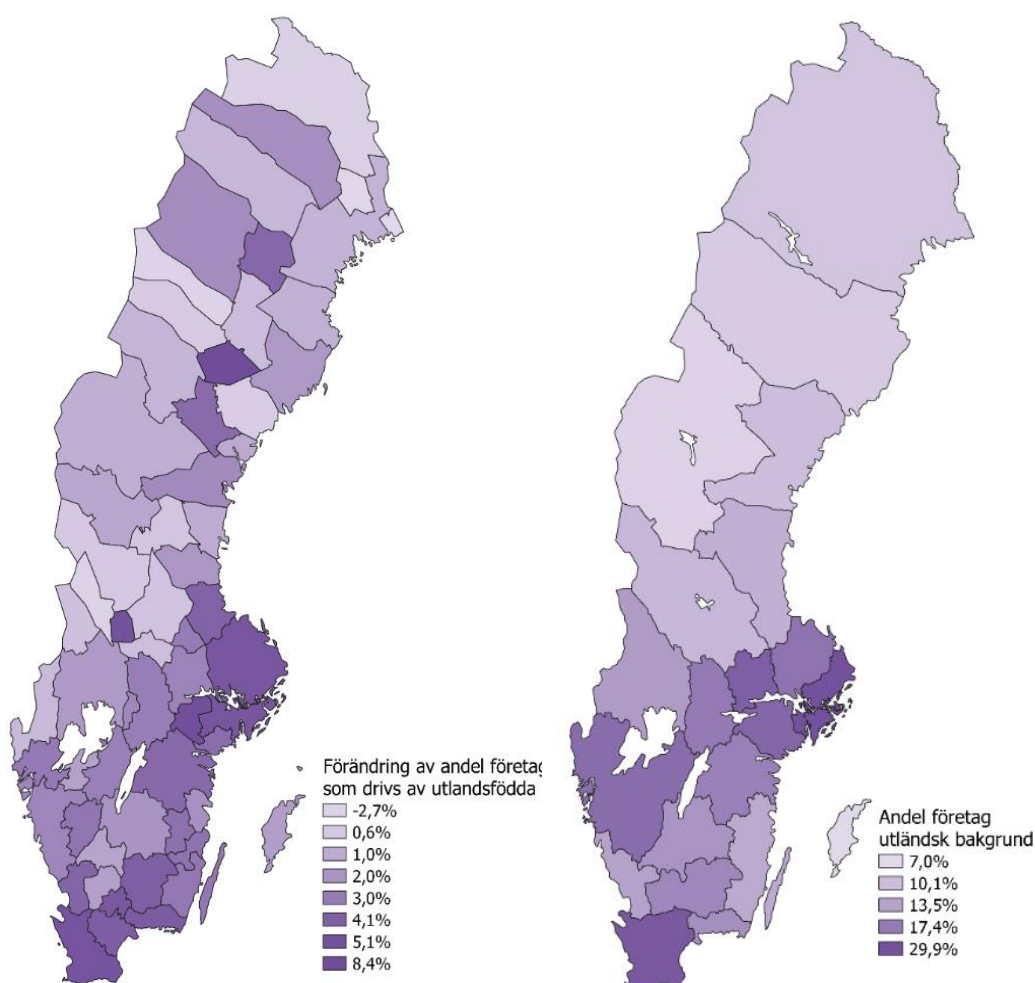
När det kommer till enskilda FA-regioner är det inte bara storstäder som ligger i topp vad gäller företag som drivs av personer med utländsk bakgrund. Exempelvis är Åsele den FA-region som haft störst procentuell ökning. Som nämnts tidigare är Åsele en av flera kommuner som tagit del av riktade medel för att öka den lokala företagsamheten, där bland annat utlandsfödda varit en prioriterad grupp. Andelen har ökat med 8,4 procentenheter, från 7,0 % till 15,4 % under perioden 2010–2020. Emellertid motsvara denna ökning endast 26 företag, där det sammanlagt finns 41 företag i regionen som drivs av en person med utländsk bakgrund år 2020. Andra FA-regioner där andelen företag som drivs av personer med utländsk bakgrund ökat är Eskilstuna, Vansbro, Malmö-Lund och Stockholm. Utvecklingen på per FA-region visas i Figur 50.

I tre FA-regioner har andelen företag som drivs av utlandsfödda dock minskat under den aktuella perioden. Dessa utgörs av FA-region Storuman, Överkalix och Haparanda. Minskningen har varierat mellan 0,2 och 2,7 procentenheter i dessa områden.

Figur 51 visar fördelningen av andelen företagsledare med utländsk bakgrund på länsnivå. Av figuren framgår det tydligt att storstadsregionerna har störst andel företagsledare med utländsk bakgrund. En del av förklaringen är att många restauranger drivs av personer med utländsk bakgrund (se figur Figur 52).

Jämtland och Gotland är de län med lägst andel företag som drivs av personer med utländsk bakgrund, där de endast utgör drygt 7 % av företagsledarna. I båda dessa län är andelen av befolkningen med utländsk bakgrund låg, vilket påverkar resultaten.¹⁷⁰ Generellt är andelen företagsledare med utländsk bakgrund lägre i den norra landsändan.

¹⁷⁰ Tillväxtverket (2022c). Jämtland – brister i infrastrukturen stort tillväxthinder.



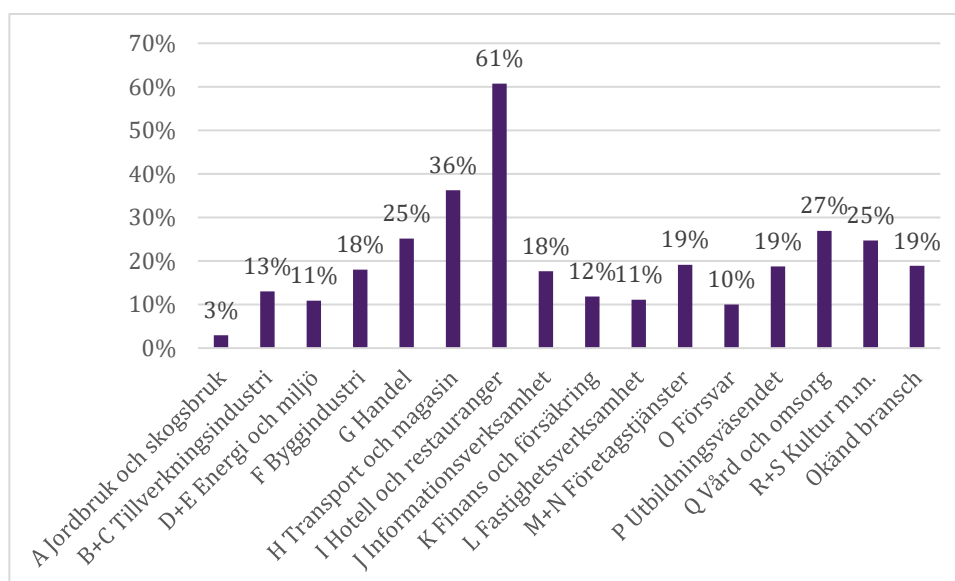
Figur 50: Förändring i andel företag som drivs av utlandsfödda under perioden 2010–2020, FA-regioner.

Figur 51: Andel företagsledare med utländsk bakgrund fördelat på län, år 2020.

3.4.3.2 Branschfördelning utländsk bakgrund

Hur stor andel företagsledare som har utländsk bakgrund beror till stor del på vilka branscher som är dominanta i länet. I hotell och restaurangverksamhet är det fler företag som drivs av personer med utländsk bakgrund än med svensk. Figur 52 visar att 61 procent av företagen inom hotell och restaurang drivs av personer med utländsk bakgrund. Eftersom det finns mycket fler restauranger i större städer betyder det också att antalet företag som drivs av personer med utländsk bakgrund är högre. Ytterligare en bransch som har stor andel med utländsk bakgrund är transport och magasinering där taxiföretag ofta drivs av personer med utländsk bakgrund. Olika typer av hemleverans och utkörning av mat och varor har också blivit vanligare, inte minst i samband med coronapandemin.

Sett till antalet företag som drivs av personer med utländsk bakgrund återfinns 19 917 inom företagstjänster, 16 022 inom handeln, 15 976 inom personliga och kulturella tjänster och 13 743 inom hotell och restaurangverksamhet. Även om företagstjänster är flest till antalet finns det mycket mer företag i denna bransch vilket gör att andelen företagsledare med utländsk bakgrund bara uppgår till 19 %.



Figur 52: Andel företag som leds av en person med utländsk bakgrund år 2020

3.4.4 Unga företagare

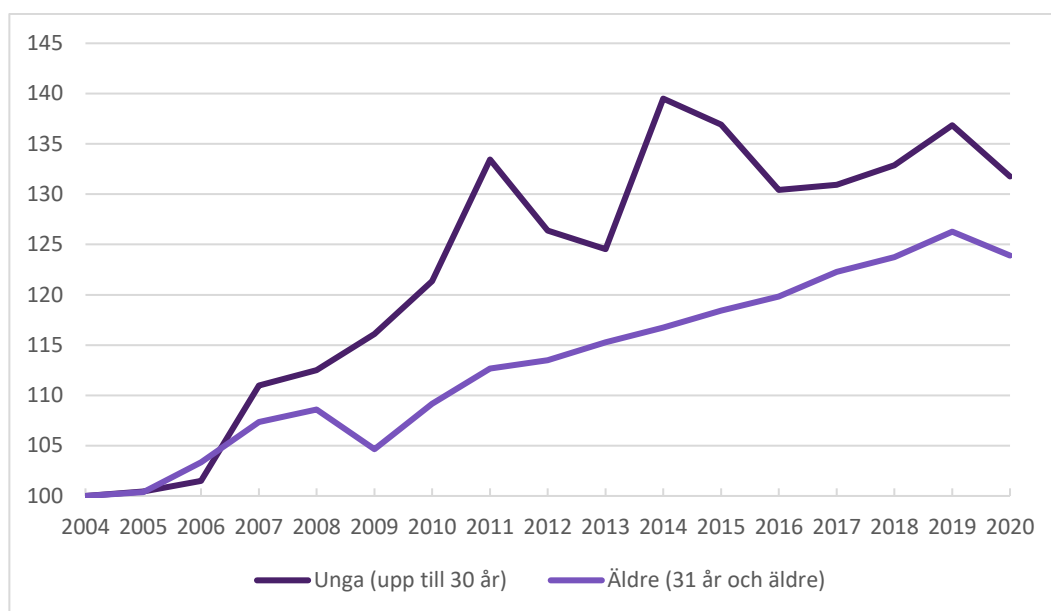
Unga operativa företagsledare definieras som personer som är mellan 16 och 30 år. I riket drivs i genomsnitt 6 % av alla företag av en ung företagsledare. Unga entreprenörer sägs ofta vara viktiga för Sveriges framtid och ha en betydande roll för den framtida tillväxten.¹⁷¹ Genom nya och innovativa företag kan unga företagare bidra till den gröna omställningen och en högre social hållbarhet. Förutsättningarna för unga personer att driva företag skiljer sig mellan de olika delarna av landet. Något som ofta tas upp är skillnaden mellan stad och landsbygd och specifikt möjligheterna till kompetensförsörjning.¹⁷² På landsbygden kan företagande också vara ett komplement till anställningar eftersom det generellt finns färre jobb för unga.

3.4.4.1 Utveckling över tid

Över tid har utvecklingen i antalet anställda varit mer positiv bland unga företagare jämfört med äldre (se figur Figur 53). Antal anställda i företag som drivs av unga företagsledare har växt med 132 % under perioden 2004–2020. Motsvarande har antalet anställda i företag som drivs av äldre företagsledare ökat med 124 % under perioden 2004–2020.

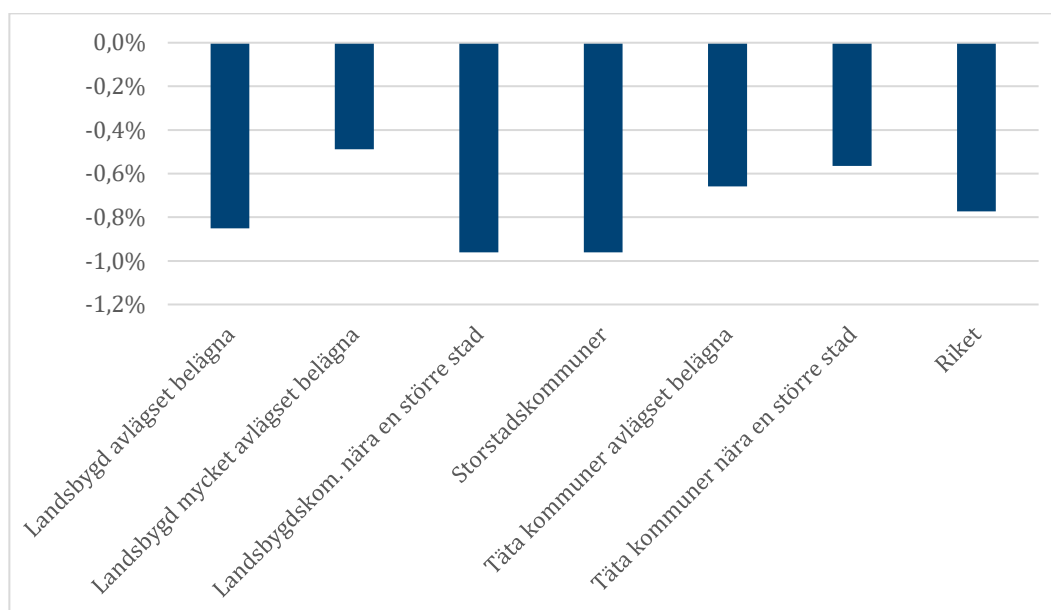
¹⁷¹ Inrikes (2019). Unga entreprenörer – viktiga för Sveriges framtid.

¹⁷² Almi (u.å.). De ungas dröm - och verkligheten.



Figur 53: Utveckling över antal anställda fördelat på den operativa företagsledarens ålder, indexerat till 2004 = 100.

Figur 54 visar i stället andel företag under perioden 2010–2020, där utvecklingen inte är lika positiv. I riket har andelen företag som drivs av unga personer minskat med 0,8 procentenheter, från 7,0 till 6,2 %. Att andelen företag som drivs av unga är lägre beror dock inte på en negativ utveckling utan i stället på att företag som drivs av äldre har ökat snabbare. Under perioden 2010–2020 har antalet företag som drivs av äldre personer ökat med 119 % medan företag som drivs av yngre personer ökat med 104 %. Tillväxten i företag som drivs av unga har alltså saktat ned under perioden. Speciellt i storstadskommuner och landsbygdskommuner nära en större stad har andelen företag som drivs av yngre personer minskat.



Figur 54: Förändring andel företag som drivs av unga företagsledare 2010–2020, procentenheter.

Unga företagsledare är viktiga för den regionala konkurrens- och innovationskraften, och inte minst för den långsiktiga lokala tillväxten. Ofta fortsätter unga entreprenörer att driva företag även när de blir äldre, och en stark företagskultur kan vara viktigt för att inspirera andra att våga starta eget företag.

3.4.4.2 Unga företagande i regionerna

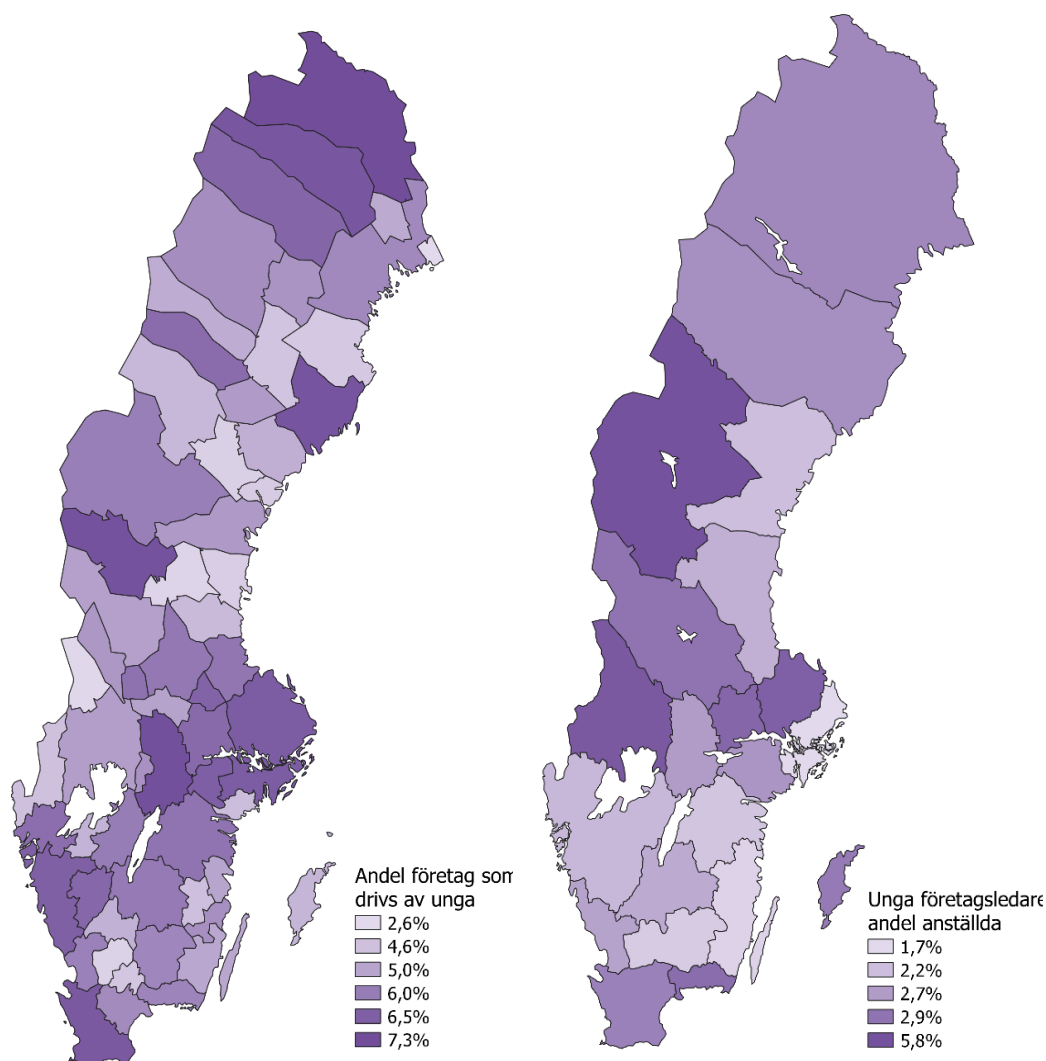
Störst andel företag som drivs av unga finns i FA-region Kiruna, Örebro och Härjedalen, där cirka 7 % av alla företag drivs av personer under 31 år (se Figur 55). I storstadsregionerna utgör unga företagare en lägre procentuell andel av den totala mängden företagsledare. Dock finns det flest företag som drivs av unga i dessa regioner, där 57 % av alla unga företagsledare återfinns i Stockholm, Göteborg och Malmö-Lund.

De FA-regioner med lägst andel unga företagsledare är Haparanda, Torsby och Ljusdal, där endast 2,6–3,7 % av alla företag drivs av personer under 31. I Haparanda har andelen även minskat med nästan 3 procentenheter sedan 2010. I dessa FA-regioner är ungdomsarbetslösheten (18–24 år) relativt hög, samtidigt som nettoinflyttningen är negativ.¹⁷³

Det finns relativt stora regionala skillnader i hur många som arbetar i företag som drivs av unga företagsledare i Sverige (se figur Figur 56). Jämtlands län har högst andel anställda av unga företagsledare med 5,8 % av alla anställda. Stockholms län har flest anställda till antalet men har ändå den lägsta procentuella andelen eftersom det är så många anställda totalt sett i länet. I riket som helhet är 2,2 % anställda i företag som drivs av unga personer. Totalt sett är det alltså en väldigt liten andel av alla anställda som jobbar i företag som drivs av personer yngre än 31 år. Det är dock en viktig del i den regionala konkurrenskraften och ett alternativ för unga personer att komma in på arbetsmarknaden. Unga företagare är ofta innovativa och tar till sig ny teknik vilket bidrar till digitalisering och den gröna omställningen.

Ett tecken på att unga är med och driver digitaliseringen är att den näst största branschen är information och kommunikation. Störst andel företag som drivs av unga personer finns inom branschen personliga och kulturella tjänster. Ungefär 13 % av alla företag inom branschen drivs av unga personer. Även hotell och restaurang samt utbildningsväsendet är branscher med relativt stor andel unga företagare. Speciellt i restaurangbranschen är det relativt enkelt att starta företag vilket troligtvis är en bidragande orsak till att det är en hög andel unga företagare. Inte helt oväntat är civila myndigheter och försvaret den branschen med lägst andel unga företagsledare. Företag inom denna bransch är generellt mer etablerade vilket betyder äldre företagsledare.

¹⁷³ Företagarna (2022). Företagarfakta 2022.



Figur 55: Andel företag som drivs av unga företagsledare (under 31 år) år 2020, FA-regioner.

Figur 56: Andel anställda i företag som drivs av unga företagsledare (under 31 år) år 2020, fördelat på län.

3.4.5 Slutsats och sammanfattning

Statistiken för operativa företagsledare kan användas för att undersöka utvecklingen av social hållbarhet och ge en indikation på hur jämställt samhället är. Syftet med denna del är att beskriva utvecklingen för kvinnor och män, utlandsfödda och unga företagare. Utvecklingen kopplas sedan till jämställdhet och social hållbarhet, men är även viktiga för att få till en hållbar regional ekonomisk tillväxt.

I riket som helhet drivs 30 % av alla företag i det privata näringslivet av kvinnor, 20 % av personer med utländsk bakgrund, och 6 % av personer som är mellan 16–30 år gamla. Att öka mångfalden bland de operativa företagsledarna är viktig för Sveriges framtid. Detta för att kunna tillvarata innovationskraften som finns hos den enskilda individen, samt dennes förmåga att hitta unika lösningar på olika problem. Således måste personer med olika livserfarenheter ges möjligheten att starta och driva eget företag.

Nationellt har kvinnliga företagsledare och entreprenörer med utländsk bakgrund haft en positiv utveckling för perioden 2010–2020, samtidigt som andelen unga företagsledare minskat något. Sverige är emellertid ett land med regionala

skillnader, vilket måste beaktas. Riktade medel har i exempelvis Åsele bidragit till att stärka företagsklimatet och utveckla det lokala näringslivet. Staten har således en viktig roll för att möjliggöra en hållbar regional utveckling, med ökat företagande som stärker det lokala näringslivet, vilket även förbättrar möjligheterna för att bo och leva i alla delar av landet.

3.5 Kommunernas bärkraft och sårbarhet

3.5.1 Introduktion

Kommunernas utsatthet och beroende av enskilda arbetsgivare har varit uppe på den politiska agendan sedan åtminstone 1970-talets industrikriser. Frågan har aktualiserats vid flera större neddragningar och nedläggningar, exempelvis SAAB, Volvo, Ericsson och Astra Zeneca, och inte minst i samband med coronapandemin. Regeringens mål med den regionala utvecklingspolitiken är *”utvecklingskraft med stärkt lokal och regional konkurrenskraft för en hållbar utveckling i alla delar av landet”*.¹⁷⁴ Det innebär att den regionala utvecklingspolitiken ska bidra till en ekonomisk, social och miljömässig hållbar utveckling i hela landet. Utvecklingskraften ska stärkas i städer, tätorter samt landsbygder genom att hela landet ges möjlighet att utvecklas efter sina särskilda förutsättningar.

3.5.2 Vad är bärkraft och sårbarhet?

För att människor ska kunna leva och verka över hela landet krävs en hållbar utveckling i hela Sverige. Lika möjligheter betyder också att förmågan att hantera svårigheter vid oväntade nedläggningar inte skiljer sig markant mellan kommuner. För att beskriva dessa möjligheter används begreppet bärkraft. Hög bärkraft betyder att näringslivet i en kommun har bra möjlighet att återhämta sig efter eventuella neddragningar eller nedläggningar av större lokala företag. Kommuner där bärkraften är låg klassas som sårbara.

Att minska kommunernas sårbarhet är en viktig del av en hållbar utveckling. Kommuner med hög sårbarhet är beroende av en eller ett fåtal företag samtidigt som den lokala arbetsmarknaden och företagandet ofta är svagt. Därav är sårbarhet en god indikator för hur välmående en kommun är, även om kommuner i enstaka fall kan vara sårbara och samtidigt vara relativt bemedlade. Kommuners utveckling över tid indikerar vilka som är på väg åt rätt håll och vart ytterligare insatser kan behövas. Denna faktor är viktig att beakta då den påverkar möjligheterna till att bo och leva på en given plats, samt ger en indikator på kommunens attraktionskraft.

Historiskt har flera bruksorter byggts på platser där det går att utvinna järnmalm eller andra naturresurser. Flera av dessa orter ligger i Bergslagen som också är ett område med en hög andel sårbara kommuner. Framväxten av bruksorter sker ofta snabbt för att tillgodose arbetskraft till ett enda företag. Under dessa förutsättningar läggs mindre vikt på långsiktig hållbarhet och ett diversifierat näringsliv. Just denna snabba framväxt av bruksorter kan vara en bakomliggande förklaring till varför så pass många orter med större industrier ligger i kommuner som numera klassas som sårbara enligt modellen.

¹⁷⁴ Regeringskansliet (2020). Mål för regional utveckling.

3.5.3 Hur mäts bärkraft och sårbarhet?

Statistiken i avsnittet bygger på den rapport som Tillväxtverket tagit fram i samarbete med Svenskt Näringsliv, där syftet är att belysa skillnader i lokala förutsättningar vid större nedläggningar och andra kriser.¹⁷⁵ Rapporten är en del i en återkommande serie som publiceras vart femte år. I den senaste rapporten publiceras en tidsserie för perioden 2009–2018.

Modellen använder sig av sex indikatorer fördelat på tre områden för att beräkna kommuners bärkraft. Det första området är kommunens beroende av enskilda företag, det vill säga hur många företag som krävs för att nå upp till halva lönesumman i kommunen. Det andra området är arbetsmarknaden, som inkluderar arbetspendling över kommungränsen, samt andelen personer som är sysselsatta i kommunen. Det tredje området är företagande, vilket inkluderar antal privata arbetsgivare, det lokala företagsklimatet, samt andel nystartade företag. Dessa komponenter används i sin tur för att skapa sårbarhetsindexet.

Avsikten är att beräkna kommunernas bärkraft, det vill säga förmågan att stå emot större nedläggningar eller neddragningar. De 100 kommuner som har lägst bärkraft klassas som sårbara. Dessa kategoriseras vidare in i grupper om hög-, medelhög- och måttlig sårbarhet. Övriga 190 kommuner anses ha en relativt god bärkraft, och står således bättre rustade vid eventuella större nedläggningar.

3.5.4 Förändring i sårbarhetens komponenter

Komponenter som ingår i sårbarhetsindexet redovisas i figur Figur 57, fördelat på sex olika kommuntyper. Den procentuella förändringen för komponenterna avser perioden 2009–2018.

Över tid har beroendeskapet av enskilda företag ökat, det vill säga kommuner blir mer beroende av ett färre antal företag.¹⁷⁶ Under perioden 2009–2018 har denna komponent försämrats i alla kommuntyper utom för storstadskommuner. Ett högre beroende innebär dock inte automatiskt något negativt för kommunen. Större företag kan exempelvis använda sig av stordriftsfördelar för att kunna konkurrera internationellt. Problem kan i stället uppstå om beroendet kombineras med svag utveckling på andra områden. Om kommunen är beroende av ett eller ett fåtal företag samtidigt som sysselsättningen i övrigt är låg och företagsklimatet är ogynnsamt klassas kommunen som sårbar.

Andel av befolkningen i arbete har under perioden 2009–2018 ökat inom samtliga kommuntyper.¹⁷⁷ Sysselsättningen har ökat mest i landsbygdskommuner där andel i arbete ökat med 10 % under perioden. En hög sysselsättning indikerar på en väl fungerande näringslivsdynamik. Möjligheten att hitta lämpligt arbete även i mer avlägsna kommuner är direkt avgörande för individers möjlighet att leva och verka där.

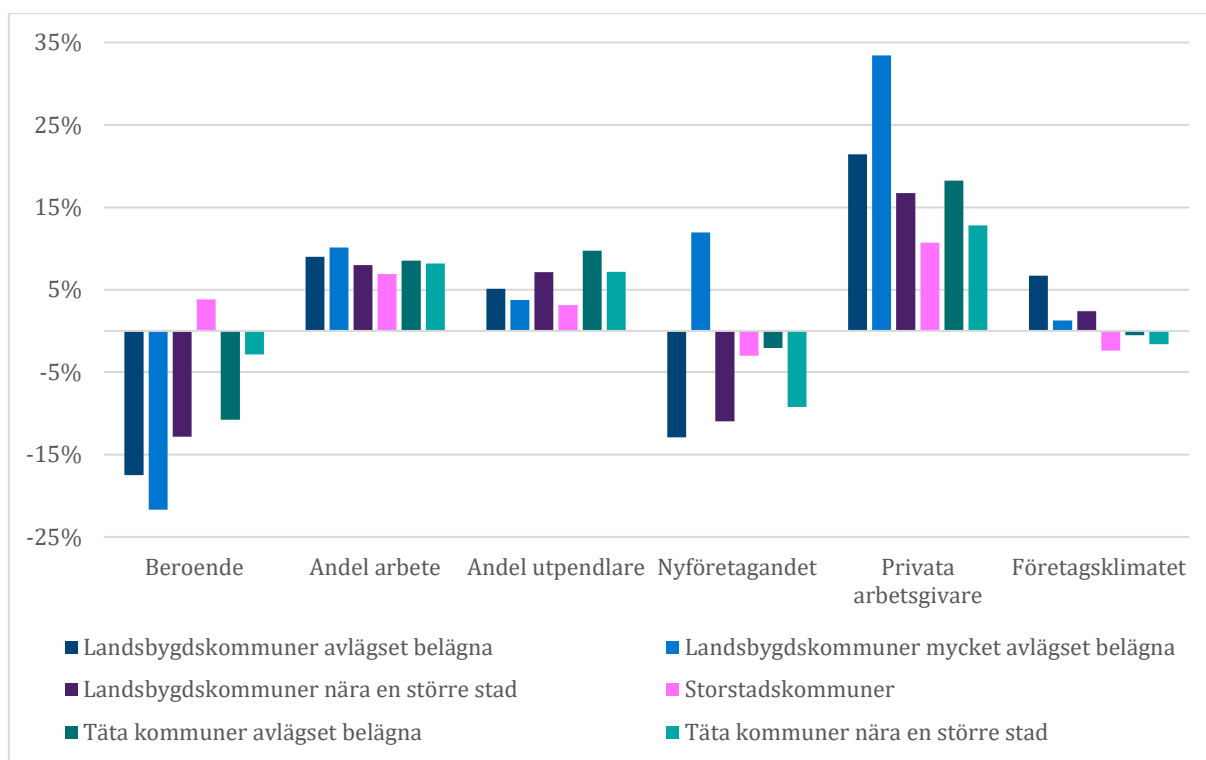
Den tredje delen som ingår i sårbarhetsindexet är andelen utpendlare, det vill säga andel av alla förvärvsarbetande (16+ år) som arbetspendlar över kommungränsen.

¹⁷⁵ Tillväxtverket (2022). Kommuners sårbarhet vid företagsnedläggningar.

¹⁷⁶ Beroende mäts i antal företag som behövs för att nå halva lönesumman i det privata näringslivet.

¹⁷⁷ Andel förvärvsarbetande inkluderar alla i åldern 16–64 år och kommer från Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS).

En hög grad av pendling indikerar på en väl integrerad arbetsmarknad med fungerande kommunikationsmöjligheter. Möjlighet till pendling ökar valmöjligheten för arbetstagare och ökar sannolikheten för bättre matchning på arbetsmarknaden. Under perioden 2009–2018 har andelen som arbetspendlar ökat i samtliga kommuntyper. Täta kommuner avlägset belägna har störst ökning där andelen pendlare ökat med 10 %. Minst är ökningen i storstadskommuner. Dessa kommuner är dock inte lika beroende av arbetspendling eftersom det redan finns så många jobb inom kommunen.



Figur 57. Procentuell förändring av komponenterna som ingår i sårbarhetsindexet 2009–2018.

Komponenten för nyföretagande utgörs av antal nystartade företag per 1 000 invånare i kommunen. Finns det en lokal tradition av företagande kan det underlätta för andra att starta företag eftersom de lättare kan ta del av kunskaper och erfarenheter. Att starta ett eget företag kan vara ett sätt att komma tillbaka till arbetsmarknaden efter en nedläggning eller neddragning. Om företaget dessutom lyckas kan det även skapa arbetstillfällen för andra. Över tid är det bara landsbygdskommuner mycket avlägset belägna som har fler nystartade företag 2018 jämfört med 2009.

Den femte delen av sårbarhetsindexet är privata arbetsgivare, det vill säga antalet privata arbetsgivare per 1 000 invånare. Ett stort antal privata arbetsgivare betyder generellt större riskspridning och ger större möjligheter att hitta ett nytt jobb om något företag försvinner. Fler privata arbetsgivare kan också öka kommunens attraktionskraft eftersom det ökar valmöjligheten och möjligheten att välja ett passande jobb. Antalet privata arbetsgivare har ökat i alla kommuntyper under perioden 2009–2018. Störst är ökningen i landsbygdskommuner mycket avlägset belägna där antalet privata arbetsgivare ökat med 33 %.

Den sista delen av sårbarhetsindexet utgörs av det lokala företagsklimatet. Denna komponent kommer från Svenskt Näringslivs undersökning som riktar sig till deras

medlemsföretag.¹⁷⁸ Frågan som används är ”*Vilket sammanfattande omdöme vill du ge företagsklimatet i kommunen?*”. Ett gott företagsklimat är en viktig del för att få människor att flytta till kommunen. Om det lokala företagsklimatet är gynnsamt kan det locka fler företagare och även öka kommunens attraktivitet. Under perioden 2009–2018 har företagsklimatet förbättrats i alla typer av landsbygdskommuner och försämrats i täta kommuner samt i storstadskommuner.

3.5.5 Bärkraftiga kommuntyper

Tabell 1 visar bärkraftens procentuella förändring under perioden 2009–2018 per kommuntyp, samt den genomsnittliga bärkraften år 2018 för den samma. Storstadskommuner är kommungruppen med högst bärkraft. Generellt har dock både täta och landsbygdskommuner nära en större stad en relativt hög bärkraft. Lägst bärkraft har täta kommuner avlägset belägna och landsbygdskommuner avlägset belägna. På en övergripande nivå finns det alltså en koppling mellan sårbarhet och kommunens geografiska läge, där avlägsna kommuner tenderar att vara mer sårbara.

När det kommer till förändring över tid är det landsbygdskommuner mycket avlägset belägna som har haft störst procentuell förbättring av bärkraften. Under perioden 2009–2018 har värdet ökat med 30 % i genomsnitt i denna kommuntyp. Storstadskommuner är gruppen med lägst procentuell ökning. Kommuntypen har ändå högst bärkraft år 2018 så den låga procentuella ökningen har liten betydelse. Däremot är det mer problematiskt att täta kommuner nära en större stad har ökat relativt lite. Denna kommungrupp ligger också lågt år 2018 vilket betyder att de halkar efter i utvecklingen. Det är dock svårt att dra några större slutsatser baserat på kommuntyp då alla typer, förutom Storstadskommuner, i genomsnitt har relativt snarlika bärkraftsvärden år 2018. I riket som helhet har bärkraften förbättrats med 16 % under perioden 2009–2018. Det betyder att kommuner i Sverige står bättre rustade för eventuella neddragningar eller nedläggningar jämfört med situationen vid 2009. Även om det är en positiv utveckling i alla kommuntyper kvarstår vissa skillnader i bärkraft vid år 2018.

¹⁷⁸ Se <https://www.foretagsklimat.se/about/metodenkat>, enkäten skickas till drygt 70 000 företag och har en svarsfrekvens på ungefär 50 %.

Tabell 1: Procentuell förändring av bärkraft under perioden 2009–2018, samt kommuntypens bärkraft 2018

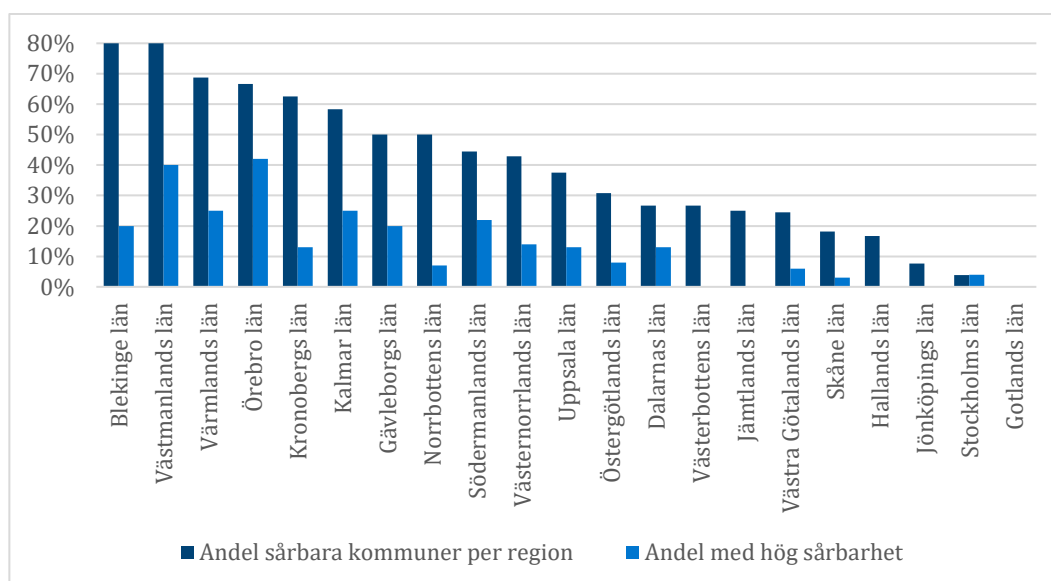
Kommuntyp	Procentuell förändring av bärkraft för perioden 2009–2018	Kommuntypens genomsnittliga bärkraft 2018
Landsbygdskommuner avlägset belägna	21%	47
Landsbygdskommuner mycket avlägset belägna	30%	51
Landsbygdskommuner nära en större stad	15%	53
Storstadskommuner	11%	60
Täta kommuner avlägset belägna	20%	46
Täta kommuner avlägset nära en större stad	15%	49
Riket	16%	50

3.5.6 Andel sårbara kommuner per region

Förekomsten och andelen av sårbara kommuner är ojämnt fördelat mellan länen, vilket framgår av Figur 58. Generellt har storstadslänen (Stockholm, Skåne och Västra Götaland) relativt låg andel sårbara kommuner. Därtill visar även Jönköpings och Hallands län på en allmänt låg sårbarhet.¹⁷⁹ I andra ändan av spektrumet ligger Blekinge och Västmanland, där 80 % av kommunerna klassas som sårbara. Därefter kommer Värmland, Örebro och Kronobergs län som alla har över 60 % sårbara kommuner.

De 33 kommunerna med lägst bärkraft anses vara extra sårbara. Örebro och Västmanlands län har störst andel kommuner med hög sårbarhet. Jönköping, Halland, Jämtland och Västerbottens län har å andra sidan inga kommuner med hög sårbarhet. Att det finns så stora skillnader mellan län betyder att det finns potential till stora förbättringar.

¹⁷⁹ Gotlands län har inte någon sårbar kommun. Länet utgörs endast av Gotland kommun.



Figur 58. Andel sårbara kommuner per region år 2018.

3.5.7 Bärkraft i FA-regioner

Figur 59 visar den lokala bärkraften fördelat på funktionella arbetsmarknadsregioner (FA-regioner). En generell trend som går att utläsa från figuren är att mellersta Sverige och Bergslagen lider av relativt låg bärkraft, där en hög andel av kommunerna även anses ha hög sårbarhet. En majoritet av de största företagen i Bergslagen tillhör stålindustrin. Att flera företag är kopplade till samma industri kan vara problematiskt utifrån ett sårbarhetsperspektiv. Detta då kriser eller konjunkturedgångar kan väntas slå likvärdigt mot hela branschen. Eftersom flera av dessa FA-regioner angränsar till varandra är det dessutom svårare för boende där att hitta nya jobb vid eventuella varsel eller lågkonjunkturer.

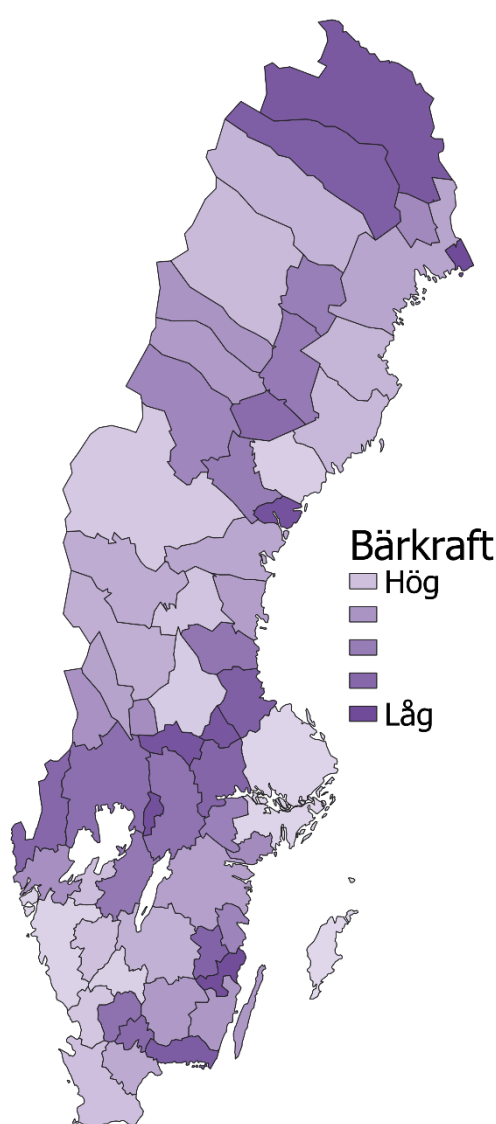
För norra Sverige har inlandet något lägre bärkraft jämfört med kustregionerna. Undantag är Haparanda¹⁸⁰ och Kramfors som ligger vid norrlandskusten men har låg bärkraft. Södra norrlandskusten, FA-region Gävle och Bollnäs-Ovanåker visar även på en något lägre bärkraft.

I södra Sverige har flera FA-regioner relativt hög bärkraft. Det är främst sydöstra delen av landet (Göteborg, Värnamo och Halmstad) som visar på en högre bärkraft. Dock finns det fortfarande sårbara kommuner i denna landsände. FA-regionerna Karlskrona, Älmhult-Osby och Ljungby har alla relativt låg bärkraft.

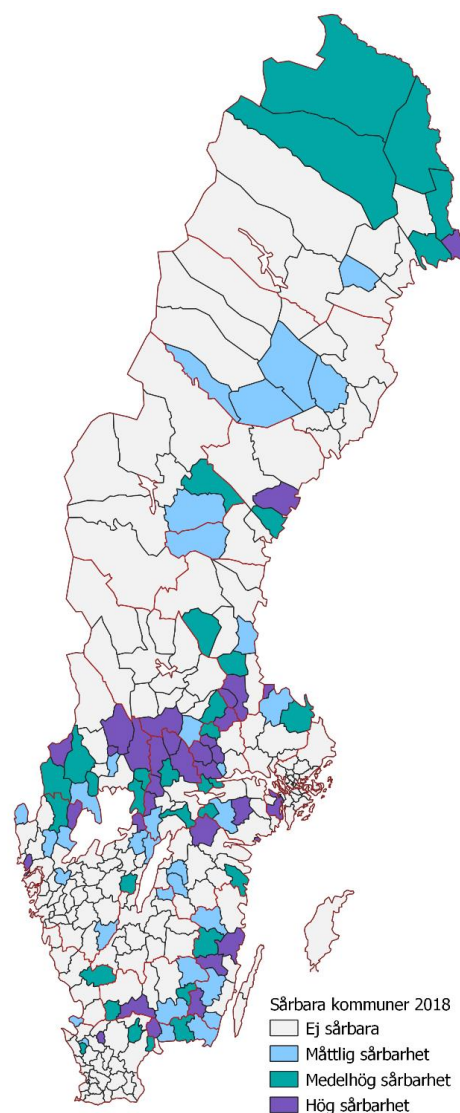
3.5.8 Vilka kommuner är sårbara?

I Figur 60 redovisas alla kommuner och deras sårbarhetsgrad. I Bergslagen med omnejd finns 17 av Sveriges 33 kommuner med hög sårbarhet, det vill säga mer än hälften. Dessa 17 kommuner bildar ett mer eller mindre sammanhängande område som sträcker sig från Hagfors och Munkfors i väst till Hofors och Sandviken i öst. I direkt anslutning till dessa 17 kommuner med hög sårbarhet finns också åtta kommuner med medelhög sårbarhet.

¹⁸⁰ Modellen kan vara något missvisande för Haparanda. Detta då statistiken innefattar pendling över kommungränsen men inte pendling över nationsgränsen. Det är således möjligt att modellen underskattar bärkraften i Haparanda och andra gränskommuner.



Figur 59. Karta över bärkraft per FA-region, år 2018. Låg bärkraft betyder hög sårbarhet.



Figur 60. Karta över sårbara kommuner 2018.

I Skåne och ett område runt Vättern som inkluderar många kommuner i Västra Götaland, Jönköping och Östergötland är sårbarheten inte lika utpräglad som i mellersta Sverige. I anslutning till detta område finns det dock fem kommuner med en hög grad av sårbarhet, samt 13 kommuner med medelhög eller måttlig sårbarhet. Tillsammans bildar de ett sammanhängande område som sträcker sig från Markaryd och Östra Göinge i sydväst till Oskarshamn i nordost. Eftersom det fåtal kommuner som är sårbara runt Vättern är mer utspridda i olika arbetsmarknadsregioner är bärkraften också högre i detta område vilket syns på kartan i figuren.

Övriga 11 kommuner med hög sårbarhet ligger mer utspritt över landet även om flertalet av dem finns i Mellansverige, från Eda och Åmål i väst till Älvkarleby och Södertälje i öst. I likhet med Haparanda – Sveriges nordligaste och Norrbottens enda kommun med hög sårbarhet – är Eda en gränskommun. Att det är gränskommuner kan påverka indexvärdet de får i modellen eftersom såväl sysselsättningen som utpendlingen kan underskattas. Att också Strömstad är en sårbar kommun, om än måttligt, talar också för att gränskommuners bärkraft kan underskattas i modellen.

I nästan samtliga av landets 290 kommuner har bärkraften förbättrats under perioden 2009–2018. I sex kommuner är dock den samlade bärkraften lägre.

Ockelbo, Högsby, Håbo, Strömstad, Höör och Hylte har lägre bärkraft 2018 jämfört med 2009. Eftersom den allmänna bärkraften förbättrats i landet hamnar dessa kommuner relativt sett ännu längre efter och det är därmed extra viktigt att de kan bryta denna negativa utveckling.

3.5.9 Slutsatser och sammanfattning

Bärkraften har förbättrats i samtliga kommuntyper under perioden 2009–2018. Förbättringar har främst skett i antalet privata arbetsgivare. Andelen i arbete och andelen av befolkningen som arbetspendlar har också ökat i samtliga kommuntyper. Företagsklimatet har förbättrats i landsbygdskommuner men försämrats något i tätorter och storstadskommuner. Nyföretagandet har minskat i alla kommuntyper förutom landsbygdskommuner mycket avlägsna. Kommunerna har blivit mer beroende av ett fåtal företag inom alla kommuntyper förutom storstadskommuner där beroendet har minskat. Den generella förbättringen ökar också möjligheterna att bo och verka i alla delar av landet.

En positiv utveckling är viktig för att förbättra den lokala och regionala konkurrenskraften. Även om den generella bilden är positiv finns det några kommuner där bärkraften försämrats under perioden. Att bärkraften har minskat betyder inte att kommunerna nödvändigtvis är sårbara, men det är ändå viktigt att bryta den negativa trenden. För att skapa en långsiktigt hållbar framtid krävs god regional och lokal tillväxt. Beroendeskap till en eller ett fåtal arbetsgivare kan på sikt göra kommuner mer sårbara, men även hämma den lokala sociala utvecklingen. Detta då en homogen arbetsmarknad kan minska utbudet av och variationen i arbeten, och i förlängningen möjligheterna för personlig utveckling. En differentierad lokal arbetsmarknad är därför viktig av flera orsaker, inte enbart för kommunens förmåga att hantera nedläggningar och kriser.

Vidare studier behövs för att undersöka faktorer som gör att kommuner utvecklas i olika riktningar. Efter en större nedläggning kan den lokala arbetsmarknaden utvecklas både positivt och negativt. Det är alltså inte självklart att en större nedläggning skapar negativa effekter på lång sikt. Däremot är det inte helt tydligt vad som gör att vissa kommuner hanterar större nedläggningar bättre.

3.6 Cirkuläritet

3.6.1 Vad är cirkuläritet och cirkulär ekonomi?

Cirkuläritet kan vara ett svårt koncept att förklara men innefattar bland annat att varor återanvänds, vidareförädlas och återvinns i ett kretsloppssystem med små förluster.¹⁸¹ Ett sådant system medför en lägre användning av nya insatsmaterial (så kallade jungfruliga råvaror) och kan minska samhällets negativa effekt på klimatet. Detta till följd av att samhället blir mer resurseffektivt. I en större sammanslutning, med fungerande marknader och priser kan det cirkulära systemet utgöra en cirkulär ekonomi.

Det cirkulära systemet kan ställas i kontrast till alternativet, det linjära. I ett linjärt ekonomiskt system utvinns nya råvaror, som sedan förädlas och konsumeras, för att slutligen slängas. Ibland definierat som skapa, använd, kassera. Detta system medför

¹⁸¹ Grafström J. & Aasma S. (2021). Breaking circular economy barriers. Journal of Cleaner Production. Volume 292. 126002. ISSN 0959-6526.

stora råvaruförluster och kräver även en kontinuerlig införsel av nyextraherade insatsvaror. Ett exempel på ett linjärt system är det för fossila bränslen. Nackdelen med linjära ekonomiska system är att de är resurskrävande och ineffektiva, samt kan skapa beroendeförhållanden och ha negativa klimatpåverkningar.

OECD definierar tre principer som krävs för en cirkulär ekonomi, den ska: minska avfall och föroreningar genom förbättrad varudesign, öka livslängden för varor och råvaror, samt regenerera skadade natursystem.¹⁸² Innovation och konkurrenskraft är även centrala koncept i den cirkulära ekonomin.¹⁸³

3.6.2 Varför cirkuläritet?

”Cirkulära flöden är inte ett ändamål i sig utan syftar till att minska negativ miljöpåverkan genom ökad resurseffektivitet”.¹⁸⁴ Det vill säga ökad cirkuläritet samt en utvecklad cirkulär ekonomi är inte syftet utan ett medel till att uppnå ett långsiktigt hållbart samhälle.

Under de senaste åren har det globala systemet återigen visat sig vara känsligt för störningar. Det går således att hävda att en övergång från det linjära till det cirkulära är en nödvändig investering som Sverige måste göra för att öka samhällets självförsörjningsgrad.¹⁸⁵

Det finns även studier som visar på att ökad cirkuläritet kan ha positiva sociala effekter inom företaget och i lokalsamhället i stort.¹⁸⁶ Detta genom exempelvis förbättrad hälsa och ökat välbefinnande bland anställda. En cirkulär ekonomi kan således ha en positiv inverkan på alla aspekter av hållbarhet: social, ekonomisk och miljömässig.

3.6.3 Sveriges cirkulära ekonomi

Sen år 2020 har Sverige en handlingsplan för att öka landets cirkuläritet. Målbilden är: ”Ett samhälle där resurser används effektivt i giftfria cirkulära flöden och ersätter jungfruliga material”.¹⁸⁷

Den svenska cirkulära ekonomin ska: främja hållbar produktion; gynna hållbar produktdesign; ändra konsumenternas beteende; ändra hur material, produkter och tjänster används; samt ersätta giftiga materialflöden.¹⁸⁸ Dessa utfall ska uppnås genom att använda riktade styrmedel, ändra lagstiftning, samt genom att upphandla cirkulära tjänster och produkter inom offentlig sektor. Dessutom ska information om hur man gör hållbara och cirkulära produktval även förbättras. Tanken är att det

¹⁸² OECD (2020a). The Circular Economy in Cities and Regions: Synthesis Report. OECD Urban Studies. OECD Publishing.

¹⁸³ Dey P. K., Malesios C., Chowdhury S., Saha K., Budhwar P. & De D. (2022). Adoption of circular economy practices in small and medium-sized enterprises: Evidence from Europe. International Journal of Production Economics. Volume 248.

¹⁸⁴ Lindén H., Mellquist A-C. & Tekie H. (2021). Myndighetsdialog cirkulär ekonomi – Slutrapport. RISE rapport 2021:71. ISBN 978-91-89385-61-0. s. 25.

¹⁸⁵ Grafström J. & Aasma S. (2021).

¹⁸⁶ Dey P. K., Malesios C., Chowdhury S., Saha K., Budhwar P. & De D. (2022).

¹⁸⁷ Regeringen (2020). Cirkulär ekonomi – Handlingsplan för omställning av Sverige. s. 5.

¹⁸⁸ Regeringen (2020).

ska vara enklare att dela, reparera och återanvända produkter, samt att det ska bli lönsammare för företag att använda cirkulära lösningar.

En analys på den svenska ekonomin visar att det finns stora förbättringsmöjligheter för att öka dess cirkuläritet.¹⁸⁹ En utveckling av den cirkulära ekonomin ger upphov till nya typer av tjänster, produkter och affärsmodeller där små- till medelstora företag kan verka. OECD uppskattar att till år 2030 kommer över 100 000 nya jobb ha skapats i den svenska cirkulära ekonomin. Detta innefattar bland annat arbete inom: reparation, underhåll, uppgradering, återtillverkning, återanvändning och återvinning.¹⁹⁰ Dessa tjänster bedöms vara mer arbetsintensiva än traditionella tillverkningsprocesser, vilket ger upphov till en positiv sysselsättningsutveckling.

3.6.4 Cirkulära affärsmodeller

En cirkulär affärsmodell innebär att företag skapar, levererar och fångar mer av värdet i produkter, material och tjänster. För små- till medelstora företag kan detta resultera i: ökat anseende och rykte; sjunkande operativa kostnader; ökade intäkter; nya möjligheter att växa; ökad produktivitet; minskade utsläpp; och ökad hållbarhet.^{191, 192}

En cirkulär affärsmodell kan bland annat utgöras av ökad resurseffektivitet i interna processer,¹⁹³ handel av återvunna material mellan företag,^{194, 195} eller formella och djupgående samarbeten mellan olika aktörer.^{196, 197} Dessa är inte endast begränsade till industriella tillverkningsprocesser.¹⁹⁸ I stället är lösningar som innefattar "produkt-som-tjänst"¹⁹⁹, omvända leveranskedjor²⁰⁰ och gemensamt ägande även exempel på cirkulära affärsmodeller.

¹⁸⁹ RISE (u. å. [a]). Affärsmodellinnovation för cirkulär ekonomi.

¹⁹⁰ OECD (2020a).

¹⁹¹ Dey P. K., Malesios C., Chowdhury S., Saha K., Budhwar P. & De D. (2022).

¹⁹² Tillväxtverket (2020a). Platsens betydelse för industrin – framtida vägval för kommuner och regioner. Publikationsnummer: 0314. Digital: ISBN 978-91-88961-43-3.

¹⁹³ IVA (2020). Resurseffektivitet och cirkulär ekonomi – Syntesrapport. Kungliga Ingenjörsvetenskapsakademien. IVA-M 520. ISSN: 1100-5645, ISBN: 978-91-89181-04-5.

¹⁹⁴ OECD (2020b). The Circular Economy in Umeå, Sweden. OECD Urban Studies. OECD Publishing. Paris.

¹⁹⁵ Högskolan i Gävle (u.å.). Cirkulär ekonomi och regional utveckling.

¹⁹⁶ Tillväxtverket (2020b). SMEs in the Industrial Sector. Publikationsnummer: 0337. Digital: ISBN 978-91-88961-65-5.

¹⁹⁷ Urbana eller industriella symbioser är en sammanlänkning av materialflöden mellan olika aktörer och företag i ett cirkulärt kretsloppssystem. Se exempelvis RISE (u. å. [b]). Välkommen till symbios Sverige.

¹⁹⁸ Se exempelvis Hagainitiativet (u. å.). 100 exempel på cirkulär ekonomi; Högskolan i Gävle (u.å.); eller Cirkulära Kartan (u. å.).

¹⁹⁹ Innebär att produkten arrenderas i stället för att köpas. Detta kan leda till mer effektivt resursanvändande, öka produktens livslängd, samt förenkla tillvaron för kunder. När arrendet upphör kan produkten återcirkuleras och när den är uttjänad återvinns den. Se exempelvis Högskolan i Gävle (u.å.).

²⁰⁰ Innebär att varor återförvärvas från slutkonsumenter när de är uttjänade för att fånga upp mer av varans värde. För exempel se Iernia R., Passaro R., Quinto I. & Thomas A. (2019). The Reverse Supply Chain of the E-Waste Management Processes in a Circular Economy Framework: Evidence from Italy. Sustainability.

En gemensam nämnare för framgångsrika cirkulära affärsmodeller är att de skapar ett ökat kundvärde.²⁰¹ Detta kan åstadkommas genom att företag tydliggör var deras insatsvaror kommer ifrån, vilka reparationsmöjligheter som finns, samt göra det möjligt för kunder att returnera uttjänade produkter.²⁰²

För att cirkulära affärsmodeller ska minska samhällets miljöpåverkan krävs även kreativ och kontinuerlig kommunikation mellan företag och dess konsumenter.²⁰³ Detta då en del av hållbarhetsarbetet kan komma att utföras av konsumenterna i stället för av företaget. För att uppnå en önskad miljöeffekt är det således viktigt att konsumenterna har all information och tar rätt beslut i alla transaktionsled. Detta kräver att information och kunskap lätt ska kunna utbytas mellan olika aktörer i värdekedjan.²⁰⁴

Emellertid innefattar cirkuläritet mer än endast återvinning och återbruk av varor, då även förändringar i det kollektiva agerandet måste till. För att systemet ska fungera måste produkter designas och tillverkas med avsikt att de ska ha lång livslängd, samt att de ska kunna repareras, demonteras och återvinnas.²⁰⁵ Cirkulära affärsmodeller måste ta hänsyn till dessa förutsättningar. Detta kräver ett helhetsperspektiv för varor innan de når marknaden, samt att ekonomiska mekanismer tillåts verka för att prissätta de olika beståndsdelarna.

3.6.5 Hinder till en cirkulär ekonomi

Nuvarande ekonomiska system är huvudsakligen utformade för traditionella linjära processer. För att den cirkulära ekonomin ska kunna utvecklas måste en större samhällsförändring till. Dock kan den rådande energikrisen utgöra ett hinder för denna utveckling.

OECD identifierar fem huvudsakliga hinder som försvårar implementeringen av en mer utpräglad cirkulär ekonomi.²⁰⁶ Dessa är kopplade till: finansieringsproblematik, regler och lagstiftning, politiska policyval, information och allmän konsumentmedvetenhet, samt brister i human- och tekniskkapacitet. Grafström och Aasma identifierar i sin tur fyra barriärer som måste överkommas för att en cirkulär ekonomi ska realiseras. Dessa utgörs av: teknologiska barriärer, bristfälliga marknader, institutionella barriärer, och sociala barriärer.²⁰⁷

Avsaknaden av ett helhetsperspektiv utgör en central förklaringsfaktor till varför den cirkulära ekonomin inte når sin fulla potential.²⁰⁸ Effekten är att beslut med kort- till medelfristig avkastning antas i stället för sådana som skapar ett långsiktigt hållbart och cirkulärt samhälle. Således erfordras en holistisk ansats från samhället i

²⁰¹ RISE (u. å. [a]).

²⁰² Dey P. K., Malesios C., Chowdhury S., Saha K., Budhwar P. & De D. (2022).

²⁰³ Luleå tekniska universitet (2022). Cirkulär ekonomi är oftast bättre för miljön – men inte alltid.

²⁰⁴ Rizos V., Behrens A., Van der Gaast W., Hofman E., Ioannou A., Kafyeke T., Flamos A., Rinaldi R., Papadelis S., Hirschnitz-Garbers M. & Topi C. (2016). Implementation of Circular Economy Business Models by Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs): Barriers and Enablers. *Sustainability*. 8(11):1212.

²⁰⁵ Högskolan i Gävle (u.å.).

²⁰⁶ OECD (2020a).

²⁰⁷ Grafström J. & Aasma S. (2021).

²⁰⁸ IVA (2020).

stort och förändringar måste till i politiken, hos konsumenterna, och hos företagen.^{209, 210}

3.6.6 Möjliggörare av en cirkulär ekonomi

På samma sätt som det finns hinder som hämmar den cirkulära ekonomins utveckling finns det möjliggörare som bidrar till ett ökat cirkulärt samhälle. Dessa kan vara ekonomiska, administrativa eller strukturella.

För att företag ska kunna implementera cirkulära idéer kan de behöva ekonomiskt stöd i form av bidrag och lån, då konventionell finansiering kan vara svår att få.²¹¹ Förändringar i moms- och skatteregler kan även förbättra förutsättningarna för dessa företag. Staten har således en viktig roll i att möjliggöra etableringen av företag med cirkulära affärsmodeller.

Regioner och kommuner har även viktiga roller för att öka storleken på den lokala cirkulära ekonomin.^{212, 213, 214} Bland annat kan cirkulära varor och tjänster upphandlas och användas inom den lokala offentliga verksamheten.²¹⁵ Därtill kan de främja cirkulär innovation och hjälpa entreprenörer och företag genom vägledning och etableringar av cirkulära nätverk, testbäddar och företagsinkubatorer.^{216, 217}

Lindström och Sallén identifierar tre områden där företag behöver stöd för att lyckas med en cirkulär omställning. Dessa är: företag ges råd om vilka steg och åtgärder de initialt kan göra; öka medvetenheten om vilka regelförändringar som väntas träda i kraft i framtiden; samt, vägledning i hur kända cirkulära begrepp, metoder och arbetssätt kan implementeras och utvecklas.²¹⁸

Produkt design har visat sig vara en stark möjliggörare till att företag kan anamma cirkulära idéer.²¹⁹ Det samma gäller personliga övertygelser hos företagsledare och företagskultur.^{220, 221} Detta tyder på att det finns goda förutsättningar och en stark tro inom många företag att de besitter den nödvändiga kapaciteten som krävs för att delta i den cirkulära ekonomin.

²⁰⁹ OECD (2020a).

²¹⁰ Tillväxtverket (2021). Decenniet för handling är nu. Så kan hållbarhetsarbetet inom den regionala utvecklingspolitiken stärkas. Digital: ISBN 978-91-88961-85-3. Rapportnummer: 0351.

²¹¹ OECD (2020a).

²¹² Sveriges Kommuner och Regioner (2021). Exempel på åtgärder för cirkulär ekonomi.

²¹³ Regional utveckling och samverkan i miljömålssystemet (2021).

²¹⁴ Se exempel för kommuners cirkulära arbeten på Circular Economy (u.å.). Vad gör Sveriges kommuner för cirkulär ekonomi?

²¹⁵ Se exempelvis Region Halland (2022). Cirkulär affärsmodell.

²¹⁶ OECD (2020b).

²¹⁷ Lindström P. & Sallén J. (2021). Nulägesanalys: Näringslivets cirkulära omställning – Det Halländska näringslivets potential att genom innovation, cirkulär omställning öka resursers produktivitet och minska klimatpåverkan – Slutrapport.

²¹⁸ Lindström P. & Sallén J. (2021).

²¹⁹ Dey P. K., Malesios C., Chowdhury S., Saha K., Budhwar P. & De D. (2022).

²²⁰ Lindström P. & Sallén J. (2021).

²²¹ Rizos V., Behrens A., Van der Gaast W., Hofman E., Ioannou A., Kafyeke T., Flamos A., Rinaldi R., Papadelis S., Hirschnitz-Garbers M. & Topi C. (2016).

3.6.7 Digitalisering och spårbarhet

Digitalisering är en möjliggörare för att skapa en hållbar cirkulär ekonomi.^{222, 223} Detta då digitala tjänster och produkter behövs för att lösa både befintliga och framtida problem. Företags digitala mognad är därför viktig för en fortsatt hållbar utveckling av samhället och ekonomin.^{224, 225}

Spårbarhet är en viktig aspekt inom den cirkulära ekonomin.^{226, 227} I ett linjärt ekonomiskt system vet företag var insatsvaror kommer ifrån, då de oftast är nyligen utvunna från kända källor. I ett cirkulärt kretsloppssystem är inte ursprunget till en insatsvara nödvändigtvis känt. Detta kan försvåra effektiv hantering vid återbruk och återvinning av varor. Digitala lösningar kan underlätta det cirkulära systemet genom att öka spårbarheten i insatsvaror. Detta kan exempelvis ske genom digitala produktpass som fullständigt deklarerar innehållet i enskilda varor.

Ett annat sätt att öka spårbarheten i varor är genom att utveckla tjänster som innefattar att uttjänade varor returneras tillbaka till producenten eller en annan aktör. Dessa varor kan då återanvändas eller renoveras och säljas till en ny kund. Alternativt kan varor återvinnas, där den återvunna produkten sen används som en insatsvara i en ny process. Utöver att öka spårbarheten kan sådana tjänster även generera ett ökat värde för kunden. Detta utbyte kan vara en frivillig retur, innefatta att företaget köper tillbaka den använda produkten, eller att kunden erhåller ett rabatterat pris på en ny vara.²²⁸ Digitalisering gör denna typ av tjänst möjlig genom att öka effektiviteten i transaktioner och logistik.

Andra cirkulära idéer såsom gemensamt ägande eller ”produkt-som-tjänst” kan även kräva digitala komplementlösningar. Gemensamt för dessa två kategorier är att produkter endast ska användas i den utsträckning som kunden behöver den. Tanken är att en ökad digitalisering av produkter medför en effektivare hantering samt säkerställer att skadade varor kan repareras i tid. Effekten blir produkter som används mer effektivt och som får en längre livslängd.

3.6.8 Lokala förutsättningar till cirkuläritet

Möjligheterna att få till en ökad cirkulär utveckling kan variera mellan olika platser i Sverige.²²⁹ Detta då det finns stora regionala skillnader i demografi, geografi och ekonomi. Närhet till universitet och högskolor, det lokala näringslivets sammansättning, och den lokala politiska viljan kan alla skilja sig åt. Därtill kan efterfrågan för specifika cirkulära varor och tjänster se olika ut. Dessa förutsättningar kan alla påverka hur den cirkulära ekonomin utvecklas på en given plats.

²²² OECD (2020a).

²²³ RISE (2022). Prototypande av digitala cirkulära affärsekosystem.

²²⁴ Lindström P. & Sallén J. (2021).

²²⁵ Region Gävleborg (2021). Strategi för industriell omvandling i Norra Mellansverige.

²²⁶ Regeringen (2020).

²²⁷ Vinnova (2022). Ny europeisk produktpolicy kräver ökat fokus på spårbarhet.

²²⁸ Se exempel på Hagainitiativet (u. å.).

²²⁹ Regeringen (2022). Handlingsplan för det statliga genomförandet 2022–2024 av Nationell strategi för hållbar regional utveckling i hela landet 2021–2030. N2021/02993.

Högskolan i Gävle menar att ökad cirkuläritet i en region ska byggas på lokala styrkor.²³⁰ Det vill säga, regionala fördelar ska ligga till grund för en hållbar cirkulär utveckling. Utifrån dessa styrkor kan sedan regionala aktörer hitta samarbeten sinsemellan. Regionala styrkor kan utgöras av: lokala konkurrensfördelar eller attraktionskraft, starka lokala industrier eller industrikuster, samarbeten mellan universitet och industri, samt skapandet av resurscenter, hubbar²³¹ och nätverk²³².

3.6.9 Att mäta cirkuläritet

”Genom att mäta och förstå svinnet i materialflödena läggs grunden för att sätta ett värde på de resurser som annars definieras som avfall”.²³³ Det vill säga, för att kunna utveckla och förbättra den cirkulära ekonomin så måste mätbara värden användas.

OECD har identifierat 474 mätbara indikatorer.²³⁴ Dessa är fördelade över fem huvudkategorier, kan delas upp i 33 underkategorier, samt innehåller 11 sektorer. Sammanlagt mäts 185 olika miljövärden, 161 indikatorer mäter politisk styrning, 66 ekonomiska värden, 38 avser infrastruktur och teknologier, och 24 relaterar till sysselsättning. Exempel på specifika mätbara indikatorer är: antal cirkulära jobb; utsläpp av växthusgaser per capita; energikonsumtion; materialflöden per capita; tillgång till reparationsmöjligheter; avfallsgenerering per capita; antalet upphandlade cirkulära varor och tjänster inom offentlig verksamhet; antal ekoturismfaciliteter; samt, mängd återvunnen textil. Dessa kan mätas nationellt, regionalt eller kommunalt.

Dessutom finns det enskilda mått som företag kan använda sig av för att utvärdera cirkuläriteten i sina produkter. Bland annat har RISE utvecklat ett sådant mått, C-måttet.²³⁵ Detta mått ger en kvot mellan värdet av återcirkulerade delar i en produkt, genom värdet på alla delar i produkten. Resultatet är ett tal mellan 0 och 1, där ett värde på 1 betyder att produktvärdet utgörs helt av återcirkulerat material.

Därtill går det även att mäta enskilda produkters klimatpåverkan, vilket kan göras via exempelvis en livscykelanalys.²³⁶ På så sätt går det att utvärdera klimateffekterna av ökad cirkuläritet i en vara, samt sätta ett värde på dessa effekter.

3.6.10 Slutsatser och sammanfattning

För att Sverige ska lyckas uppnå en långsiktigt hållbar utveckling måste samhället och näringslivet utvecklas och bli mer effektivt i hur olika resurser används. Ett sätt att öka effektiviteten är genom att implementera en ökad cirkuläritet, som kan ge upphov till både sociala, miljömässiga och ekonomiska vinster.

För industriella tillverkningsprocesser kan cirkulära idéer medföra ett minskat användande av jungfruliga råvaror, men även samhället i stort behöver bli mer

²³⁰ Högskolan i Gävle (u.å.).

²³¹ Se exempel Circular Hub (2019). Om Circular Hub.

²³² Se exempel på CirEko (u.å.). Regionala nätverk.

²³³ IVA (2020). s. 5.

²³⁴ OECD (2020a).

²³⁵ RISE (2019). Hur stor del av min stol är återanvänd?

²³⁶ Linder M., Vanacore E., Altmann P., Dahllöf L. & Ljungkvist H. (2018). Mätning av produktcirkularitet som ett sätt att öka resursproduktivitet. Re:Source. RISE Viktoria AB.

cirkulärt och använda resurser på ett bättre och effektivare sätt. För att detta ska ske måste emellertid fler cirkulära företag etablera sig och erbjuda nya typer av produkter, där en ökad digitalisering och tjänstefiering är viktiga inslag. Denna utveckling medför även att kraven på beslutsfattare, företagsledare och anställda kan komma att förändras, då ett ökat helhetsperspektiv är viktigt för lyckade cirkulära idéer.

En fungerande cirkulär ekonomi kräver dock att marknadsmekanismer får verka och prissätta alla beståndsdelar i kretsloppssystemet. Genom att implementera nya standarder och mätinstrument kan man öka spårbarheten för cirkulära varor, vilket är en förutsättning för en korrekt prissättning.

Det finns således mycket kvar att göra för att uppnå ett cirkulärt och långsiktigt hållbart samhälle. Denna utveckling måste även till i alla delar av landet, där nationella, regionala och lokala myndigheter alla spelar viktiga roller.

4. Referenser

4.1 Hållbar utveckling i alla delar av landet

1. Agenda 2030-delegationen (2019). Agenda 2030 och Sverige: Världens utmaning – Världens möjlighet. SOU 2019:13. ISBN 978-91-38-24909-3. <https://www.regeringen.se/493ab5/contentassets/a1d21f7c7c7c484e96c759f2b3c44638/agenda-2030-och-sverige-varldens-utmaning--varldens-mojlighet-sou-201913.pdf>
2. Brown R. L. (1981). Building a Sustainable Society. Worldwatch Institute. W. W. Norton. New York. ISBN: 0393014827.
3. Ekonomifakta (2022). Räkna på inflationen. <https://www.ekonomifakta.se/fakta/ekonomi/finansiell-utveckling/rakna-pa-inflationen/>
4. European Environmental Agency (2021). EA greenhouse gases - data viewer. <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/data-viewers/greenhouse-gases-viewer>
5. Kander A. (2002). Economic growth, energy consumption and CO2 emissions in Sweden 1800-2000. Lund University. Department of Economic History. Almquist & Wiksell International. ISSN:1400-4860. ISBN: 91-22-01973-1. <https://lup.lub.lu.se/record/20746>
6. KTH (2021). Hållbar utveckling. <https://www.kth.se/om/miljo-hallbar-utveckling/utbildning-miljo-hallbar-utveckling/verktygslada/sustainable-development/hallbar-utveckling-1.350579>
7. Kuznet S. (1955). Economic Growth and Income Inequality. American Economic Review 45.
8. Kågesson, P. (1997). Growth versus the Environment – Is there a Trade-off. Springer. Lund. ISBN: 9780792349266.
9. Lunds universitet (2020). Vad är hållbarhet? <https://www.hallbarhet.lu.se/forskning/vad-ar-hallbarhet>
10. Långtidsutredningen (2019). Huvudbetänkande. SOU 2019:65. ISBN: 978-91-38-25004-4. https://www.regeringen.se/4aeb5d/contentassets/ec035a7de89549eaacc14d82f54b4396/sou-2019_65_webb.pdf
11. OECD (u.å.). Green growth and sustainable development. <https://www.oecd.org/greengrowth/>
12. Panayoto T. (1993). Empirical Tests and Policy Analysis of Environmental Degradation at Different Stages of Economic Development. Pacific and Asian Journal of Energy. 4(1).
13. Pelenc J., Ballett J. & Dedeurwaerdere T. (2015). Weak Sustainability versus Strong Sustainability. Brief for GSDR 2015. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/6569122-Pelenc-Weak%20Sustainability%20versus%20Strong%20Sustainability.pdf>
14. Radetzki, M. (1990). Ekonomisk tillväxt och miljö. SNS Förlag. Stockholm. ISBN: 97-89-17150-3831.
15. Raworth K. (2017). Donutekonomi – sju principer för en framtida ekonomi. Daidalos förlag. Göteborg. ISBN: 9789171736277.
16. Regeringen (2018). Uppdrag att stödja utveckling av socialt entreprenörskap och sociala företag. N2018/00713/FF.

<https://www.regeringen.se/490685/contentassets/3a56f704052c4964be6a92f4943c6cf1/uppdrag-att-stodja-utveckling-av-socialt-entreprenorskap-och-sociala-foretag.pdf>

17. Regeringen (2020). Nationell strategi för hållbar regional utveckling i hela landet 2021–2030. Skr. 2020/21:133.
<https://www.regeringen.se/4956ea/contentassets/53af87d3b16b4f5087965691ee5fb922/nationell-strategi-for-hallbar-regional-utveckling-i-hela-landet-20212030>
18. Regional utveckling och samverkan i miljömålssystemet (2021). Regional årlig uppföljning. <https://www.rus.se/regional-arlig-uppfoljning/>
19. Resource Watch (u.å.). Gini Index.
<https://resourcewatch.org/data/explore/GINI-Index?section=Discover&selectedCollection=&zoom=3&lat=0&lng=0&pitch=0&bearing=0&basemap=dark&labels=light&layers=%255B%257B%2522dataset%2522%253A%2522f8d3e79c-c3d0-4f9a-9b68-9c5ad1f025e4%2522%252C%2522opacity%2522%253A1%252C%2522layer%2522%253A%2522437b989c-06d1-4d91-885d-521af29dda71%2522%257D%255D&aoi=&page=1&sort=most-viewed&sortDirection=-1>
20. Statistiska centralbyrån (2022). Bruttoregionprodukt (BRP), sysselsatta och löner (ENS2010) efter region (län, riksområde). År 2000 – 2020.
http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START_NR_NR0105_NR0105A/NR0105ENS2010T01A/
21. SMHI (u.å.). Nationella emissionsdatabasen.
<https://nationellaemissionsdatabasen.smhi.se/>
22. Statistiska centralbyrån (u.å.). Agenda 2030. <https://www.scb.se/hitta-statistik/temaomraden/agenda-2030/>
23. Statistiska centralbyrån (2022). Gini-koefficient 1975–2020.
<https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/hushallens-ekonomi/inkomster-och-inkomstfordelning/inkomster-och-skatter/pong/tabell-och-diagram/inkomster--ekonomisk-standard-riket/gini-koefficient/>
24. Tillväxtverket (2021a). Decenniet för handling är nu. Så kan hållbarhetsarbetet inom den regionala utvecklingspolitiken stärkas. Digital: ISBN 978-91-88961-85-3. Rapportnummer: 0351.
<https://tillvaxtverket.se/download/18.2592ea441774291f4c7a552f/1614008476409/Decenniet%20f%C3%B6r%20handling%20%C3%A4r%20nu%20-%20S%C3%A5%20kan%20h%C3%A5llbarhetsarbetet%20inom%20den%20regionala%20utvecklingspolitiken%20st%C3%A4rkas.pdf>
25. Tillväxtverket (2021b). Sociala företag i Sverige – kartläggning och dialog om definition. Rapport 0353. Digital: ISBN 978-91-88961-89-1.
<https://tillvaxtverket.se/download/18.72c0c59c177429cd4eb7b9e7/1613486639817/Rapport%20Socialt%20f%C3%B6retagande%20definition%20FINAL%20publicering%20I.pdf>
26. Tillväxtverket (2022). Socialt företagande och samhällsentreprenörskap.
<https://www.verksamt.se/fundera/socialt-foretagande-och-samhallsentreprenorskap>

27. World Health Organization (u.å.). GINI coefficient (income distribution).
https://gateway.euro.who.int/en/indicators/hfa_617-0280-gini-coefficient-income-distribution/visualizations/#id=27335

4.2 Territoriella förutsättningar

28. Aldén L., Hammarstedt M. (2016). Boende med konsekvens. En ESO rapport om etnisk bostadssegregation och arbetsmarknad.
https://eso.expertgrupp.se/wp-content/uploads/2016/02/Hela-2016_1-till-webben.pdf
29. Anderstig C. (2012). Försörjningskvoten i olika delar av Sverige – scenarier till år 2050. Underlagsrapport 8 till Framtidskommissionen. ISBN 978-91-38-23835-6.
<https://www.regeringen.se/49b6d0/contentassets/d10e4672d6b74ae0a7335d1d18cf21b8/forsorjningskvoten-i-olika-delar-av-sverige---scenarier-till-ar-2050>
30. Arbetsförmedlingen (2022). Här är jobben att satsa på nu och om fem år.
<https://arbetsformedlingen.se/for-arbetssokande/sa-hittar-du-jobbet/tips-inspiration-och-nyheter/artiklar/2022-05-18-har-ar-jobben-att-satsa-pa-nu-och-om-fem-ar>
31. Arora-Jonsson S. (2017). Development and integration at a crossroads: Culture, race and ethnicity in rural Sweden. *Environment and Planning A: Economy and Space*. 49(7). 1594–1612.
https://www.researchgate.net/publication/315804053_Integration_and_Development_at_a_Crossroads_Culture_Race_and_Ethnicity_in_Rural_Sweden
32. Bjerke L., Melander C. (2017). Moving home again? Never! The locational choices of graduates in Sweden. *The Annals of Regional Science*. 59. 707–729.
<https://link.springer.com/article/10.1007/s00168-016-0777-2>
33. Eliasson K., Westerlund O. (2019). Flyttningar efter universitetsexamen, självselektion och regionala lönepremier. Tillväxtanalys. WP 2019:03.
https://www.tillvaxtanalys.se/download/18.62dd45451715a00666f1c184/1586366165042/wp_2019_03_sammanfattning.pdf
34. ESPON (2022). Krympande landsbygdsregioner i Europa. Smarta och innovativa strategier för att hantera avfolkningen i landsbygdsregionerna.
https://www.espon.eu/sites/default/files/attachments/Shrinking%20Rural%20Regions_SWEDISH.pdf
35. Eurostat (2021). Befolkningsstruktur och åldrande.
https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Archive:Befolkningsstruktur_och_%C3%A5ldrande&direction=next&oldid=510220
36. Grip L. (2020). Genusperspektiv på regionala utmaningar, regionalpolitik och demografisk utveckling i en nordisk kontext - En kunskapsöversikt. NIKK åt Nordiska ministerrådet. <https://nikk.no/wp-content/uploads/2020/12/Genusperspektiv-pa-demografi-tillg.pdf>
37. Joint Research Center (2022). Shrinking Cities. The Future of Cities Series.
https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC126011/JRC126011_01.pdf
38. Lindblad S., et al. (2015). Demografins regionala utmaningar. SOU 2015:101.
<https://www.regeringen.se/4ae771/contentassets/15c00134b8b4439185d351b14765da2a/demografins-regionala-utmaningar-sou-2015101>

39. Nedomysl T.A. (2006). Migration and place attractiveness. Geografiska regionstudier 68. Uppsala. Sverige. ISBN 91 506 1875 X. <http://uu.diva-portal.org/smash/get/diva2:168343/FULLTEXT01>
40. Nordregio (2021). Will rural living become more desirable post-corona? Nordregio magazine. <https://nordregio.org/nordregio-magazine/issues/post-pandemic-regional-development/will-rural-living-become-more-desirable-post-corona/>
41. Nordregio (u.å.). What will change when people can live where they want instead of where they work? <https://nordregio.org/nordregio-magazine/issues/remote-work-and-just-green-transition/what-will-change-when-people-can-live-where-they-want-instead-of-where-they-work/>
Besökt 2022-12-26.
42. OECD (2017). Nordliga glesbefolkade områden. Översättning. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264268234-en>
43. OECD (2021). The territorial impact of COVID-19: Managing the crisis and recovery across levels of government. <https://read.oecd.org/10.1787/a2c6abaf-en?format=pdf>
44. OECD (2021). Why do more young women than men go on to tertiary education? <https://www.oecd-ilibrary.org/deliver/6f7209d1-en.pdf?itemId=%2Fcontent%2Fpaper%2F6f7209d1-en&mimeType=pdf>
45. Regeringskansliet (2022). Rapport från samordnaren för samhällsomställning vid större företagsetableringar och företagsexpansioner i Norrbotten och Västerbotten. <https://www.regeringen.se/4ade73/contentassets/8e9b848837ae4cecab7e6a380a9a0b51/rapport-fran-samordnaren-for-samhallsomstallning-vid-storre-foretagsetableringar-och-foretagsexpansioner-i-norrbotten-och-vaesterbotten.pdf>
46. Region Stockholm (2022). Flyttstudie 2022. https://www.regionstockholm.se/globalassets/flyttstudie_2022_pdf.pdf
47. Regioner och myndigheter arbetar tillsammans med regionala framtidsbilder. www.reglab.se/framsyn
48. Skolverket. (2021a). Uppföljning av gymnasieskolan 2021 (Nr 3).
49. Skolverket. (2021b). Övergången mellan gymnasieskolan och komvux. <https://www.skolverket.se/publikationer?id=7786>
50. Statistiska centralbyrån (2022). Statistikdatabasen. <https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/>
51. Statistiska centralbyrån (2018). Nedåtgående trend i barnafödande. <https://www.scb.se/hitta-statistik/artiklar/2018/nedatgaende-trend-i-barnafodande/>
52. Statistiska centralbyrån (2021). Befolkningen 15–74 år (AKU), andel i procent efter arbetskraftstillhörighet, år, utbildningsnivå och kön. https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START_AM_AM0401_AM0401P/NAKUBefUtbNivAr/table/tableViewLayout1/?loadedQueryId=133509&timeType=top&timeValue=1
53. Statistiska centralbyrån (2022). Kraftig ökning av vistelser i skog och mark under Covid-19-pandemin. <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/levnadsforhallanden/levnadsforhallanden/undersokningarna-av-levnadsforhallanden-ulf-silc/pong/statistiknyhet/undersokningarna-av-levnadsforhallanden-ulf-silc-2021/>

54. Statistiska centralbyrån (2022). Statistikdatabasen - Befolkningsframskrivning.
55. Svensson L. (2006). Vinna eller försvinna? Drivkrafter bakom ungdomars utflyttning från mindre orter. Avhandling. Linköpings Universitet. <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:liu:diva-6524>
56. Tillväxtverket (2020). Landsbygders kompetensförsörjning – redovisning till regeringen. https://tillvaxtverket.se/download/18.193f86fb185be594c1b8c17/1674133712071/Redovisning%20till%20regeringen%20om%20landsbygders%20kompetens%C3%B6rs%C3%B6rjning_200414.pdf
57. Tillväxtverket (2022). Hur syns landsbygder i myndigheters beskrivning. Rapport 0411. <https://tillvaxtverket.se/download/18.6855bfcf184896002ffc63/1668765914155/Rapport%20Hur%20syns%20landsbygder%20i%20myndigheters%20verksamhet.pdf>
58. Tillväxtverket (2022). Städer och landsbygder. <https://tillvaxtverket.se/statistik/regional-utveckling/regionala-indelningar/stader-och-landsbygder.html>
59. Tillväxtverket (u.å). Fortsatt svårt att hitta rätt kompetens. <https://tillvaxtverket.se/statistik/vara-undersokningar/resultat-fvov-2020/2021-07-02-fortsatt-svart-att-hitta-ratt-kompetens.html>. Besökt 2023-01-15.
60. Tillväxtverket (u.å). Regional planering. <https://tillvaxtverket.se/amnesomraden/regional-kapacitet/tillvaxtskapande-samhallsplanering/regional-planering.html> Besökt 2022-12-17
61. Tillväxtverket (u.å). Så stärker kommunerna företagsklimatet. <https://tillvaxtverket.se/amnesomraden/regional-kapacitet/stod-for-att-utveckla-kommuner/utveckla-foretagsklimatet/sa-starker-kommunerna-foretagsklimatet.html> Besökt 2023-01-22
62. Vinnova (2010). Rörlighet, pendling och regionförstoring för bättre kompetensförsörjning, sysselsättning och hållbar tillväxt. VR 2010:08. <https://www.vinnova.se/contentassets/09be28bda0244488a825a5dac9e00c58/vr-10-08.pdf?cb=20170719154803>

4.3 Förutsättningar för näringslivets gröna omställning

63. Energimyndigheten (2020). En studie av elanvändningens utveckling per län till år 2030. <https://www.energimyndigheten.se/491dc5/contentassets/ad60a337c1a74547b0a9438c50dccc4c/en-studie-av-elanvandningens-utveckling-per-lan-till-ar-2030.pdf>
64. Energimyndigheten (2021). Framtidens elektrifierade samhälle – Analys för en hållbar elektrifiering. ER 2021:28. ISSN 1403-1892. ISBN 978-91-7993-038-7. <https://energimyndigheten.sw2m.se/FolderContents.mvc/Download?ResourceId=203006>
65. Europeiska kommissionen (2021). 55 %-paketet ("Fit for 55"): nå EU:s klimatmål 2030 för klimatneutralitet. COM(2021) 550 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021DC0550&from=SV>

66. Kvartoft C. & Benigh L. (Vårdar) (2022). Agenda Special: Energiutmaningen. 13 november 2022. Sveriges Television.
<https://www.svtplay.se/video/8mobyRb/agenda/son-13-nov-21-15?position=10&id=8mobyRb>
67. International Energy Agency (2022). Net Zero by 2050 – A Roadmap for the Global Energy Sector. [https://iea.blob.core.windows.net/assets/deebef5d-0c34-4539-9d0c-10b13d840027/NetZeroBy2050-ARoadmapfortheGlobalEnergySector CORR.pdf](https://iea.blob.core.windows.net/assets/deebef5d-0c34-4539-9d0c-10b13d840027/NetZeroBy2050-ARoadmapfortheGlobalEnergySector_CORR.pdf)
68. OECD (2021). OECD Regional Outlook 2021: Addressing COVID-19 and Moving to Net Zero Greenhouse Gas Emissions. OECD Publishing, Paris.
<https://read.oecd.org/10.1787/17017efe-en?format=pdf>
69. OECD (2022). Measuring the attractiveness of regions. OECD Regional Development Papers. No. 36. OECD Publishing, Paris.
<https://dx.doi.org/10.1787/fbe44086-en>
70. Regeringen (2016). Smart industri - en nyindustrialiseringsstrategi för Sverige. Näringsdepartementet. Artikelnummer N2015.38.
<https://www.regeringen.se/48f359/contentassets/869c75f458fc4585ab4ec8c13b250a07/informationsmaterial-smart-industri---en-nyindustrialiseringsstrategi-for-sverige>
71. Regeringen (2022a). Handlingsplan för det statliga genomförandet 2022–2024 av Nationell strategi för hållbar regional utveckling i hela landet 2021–2030. N2021/02993.
<https://www.regeringen.se/49b785/contentassets/9eb2d3686fce4fc7a8f3f6e8f7cc017f/handlingsplan-for-det-statliga-genomforandet-2022-2024.pdf>
72. Regeringen (2022b). Nationell strategi för elektrifiering – en trygg, konkurrenskraftig och hållbar elförsörjning för en historisk klimatomställning – En sammanfattning. Infrastrukturdepartementet. Regeringskansliet. Artikelnummer: I2022.01.
<https://www.regeringen.se/4999ce/contentassets/8761973413204121b91d01089fbd1e91/nationell-strategi-for-elektrifiering-2022-webb.pdf>
73. Teknikföretagen (2020). Vägen mot elektrifiering.
<https://www.teknikforetagen.se/globalassets/rapporter/miljo-energi-och-klimat/vagen-mot-elektrifiering.pdf>
74. Tillväxtverket (2020). Platsens betydelse för industrin – framtida vägval för kommuner och regioner. Publikationsnummer: 0314. ISBN 978-91-88961-43-3.
<https://tillvaxtverket.se/download/18.7ca55de16fee9569b132894/1580483492268/Platsens%20betydelse%20f%C3%B6r%20industrin%20Rapport%200314%20.pdf>
75. Tillväxtverket (2021). Decenniet för handling är nu. Så kan hållbarhetsarbetet inom den regionala utvecklingspolitiken stärkas. Digital: ISBN 978-91-88961-85-3. Rapportnummer: 0351.
<https://tillvaxtverket.se/download/18.2592ea441774291f4c7a552f/1614008476409/Decenniet%20f%C3%B6r%20handling%20%C3%A4r%20nu%20-%20S%C3%A5%20kan%20h%C3%A5llbarhetsarbetet%20inom%20den%20regionala%20utvecklingspolitiken%20st%C3%A4rkas.pdf>
76. Tillväxtverket (2022). Uppdrag inom Smart industri.
<https://tillvaxtverket.se/amnesomraden/digitalisering/smartindustri/slutsatser-och-rekommendationer-fran-regeringsuppdrag.html>

77. Vätgas Sverige (u.å.). Vätgasprojekt. <https://vatgas.se/projekt/>

4.4 Digitalisering

78. Tillväxtverket (2017). Företagens villkor och verklighet 2017 - Huvudrapport. Publikationsnummer 0232. ISBN Digital: 978-91-88601-29-2.
79. Tillväxtverket (2021). Kompetensförsörjning i coronatider - Temarapport: Företagens villkor och verklighet 2020. Publikationsnummer 0376. ISBN Digital: 978-91-89255-30-2.
80. Tillväxtverket (2022). Företagens villkor och verklighet 2020 - Huvudrapport. Publikationsnummer 0378. ISBN Digital: 978-91-89255-34-0.

4.5 Kompetensförsörjning och kompetensutveckling i hela landet

81. Atasoy, H. (2013). The effects of broadband internet expansion on labor market outcomes. *ILR Review*, 66(2), 315–345.
82. Becker, G. S. (2009). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. University of Chicago press.
83. Bettinger, E. P., Fox, L., Loeb, S., & Taylor, E. S. (2017). Virtual classrooms: How online college courses affect student success. *American Economic Review*, 107(9), 2855–2875.
84. Björklund, A., & Jäntti, M. (2020). Intergenerational mobility, intergenerational effects, sibling correlations, and equality of opportunity: A comparison of four approaches. *Research in Social Stratification and Mobility*, 70, 100455.
85. Black, S. E., Devereux, P. J., & Salvanes, K. G. (2005). Why the apple doesn't fall far: Understanding intergenerational transmission of human capital. *American economic review*, 95(1), 437–449.
86. Eliasson, K., & Westerlund, O. (2018). Regional agglomeration of skills and earnings: from convergence to divergence?
87. Eliasson, K., & Westerlund, O. (2022). The urban wage premium and spatial sorting on observed and unobserved ability. *Journal of Economic Geography*.
88. Eriksson, S., & Roth, D.-O. (2022). God svenska – vägen till arbete för utrikes födda? <https://snsse.cdn.triggerfish.cloud/uploads/2022/10/god-svenska--vagen-till-arbete-for-utrikes-fodda.pdf>
89. Escueta, M., Quan, V., Nickow, A. J., & Oreopoulos, P. (2017). Education technology: An evidence-based review.
90. Figlio, D., Rush, M., & Yin, L. (2013). Is it live or is it internet? Experimental estimates of the effects of online instruction on student learning. *Journal of Labor Economics*, 31(4), 763–784.
91. Hall, C., Hardoy, I., & Lundin, M. (2022). Covid-19 och distansundervisning i Norden.
92. Hanushek, E. A. (2013). Economic growth in developing countries: The role of human capital. *Economics of Education Review*, 37, 204–212. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2013.04.005>
93. Hanushek, E. A., & Woessmann, L. (2020). Education, knowledge capital, and economic growth. *The economics of education*, 171–182.
94. Internetstiftelsen. (2022). *Svenskarna och internet 2022*.
95. Kolko, J. (2012). Broadband and local growth. *Journal of Urban Economics*, 71(1), 100–113.

96. Lüdemann, E., & Schwerdt, G. (2013). Migration background and educational tracking. *Journal of Population Economics*, 26(2), 455–481.
97. Pekkarinen, T. (2012). Gender differences in education. *Nordic Economic Policy Review*, 1(1), 165–194.
98. SCB. (2022). Fjärr- och distansundervisning i grund- och gymnasieskolan under coronapandemin (Nr 4).
99. Skolverket. (2020a). Lägesbild av situationen i Komvux med anledning av covid-19-pandemin. Insamling vecka 41-42.
100. Skolverket. (2020b). Utvärdering av statsbidrag för lärcentrum.
101. Statistiska centralbyrån (2022). Statistikdatabasen.
102. Stenberg, A. (2019). Kan utbildning för vuxna påverka jobbchanser och inkomster? SOU (2019: 48).
103. Stenberg, A., & Westerlund, O. (2008). Does comprehensive education work for the long-term unemployed? *Labour Economics*, 15(1), 54–67.
104. TCO. (2020). Lärcentra – för högre utbildning i hela landet. https://kxs-tcotco.euwest01.umbraco.io/media/0y1p1b4q/tco_rapport_larcentra-for-hogre-utbildning-i-hela-landet.pdf
105. Tillväxtverket. (2020). Företagens villkor och verklighet 2020.
106. Universitetskanslersämbetet. (2019). Studenternas rörlighet inom Sverige.
107. Universitetskanslersämbetet. (2021). Inflödet till högskolan under coronapandemin.
108. Universitetskanslersämbetet. (2022). Statistik. <https://www.uka.se/vara-resultat/statistik>

4.6 Operativa företagsledare

109. Regeringskansliet (2022a). Regeringen föreslår omfattande integrationssatsningar. <https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2022/11/regeringen-foreslar-omfattande-integrationssatsningar/> [2023-01-12]
110. KTH (2022). Social hållbarhet. <https://www.kth.se/om/miljo-hallbar-utveckling/utbildning-miljo-hallbar-utveckling/verkytyglada/sustainable-development/social-hallbarhet-1.373774> [2023-01-12]
111. Regeringskansliet (2022b). Agenda 2030 och de globala målen för hållbar utveckling. <https://www.regeringen.se/regeringens-politik/globala-malen-och-agenda-2030/> [2023-01-12]
112. Tillväxtverket (2019). Att fortsätta välja jämställdhet. ISBN: 978-91-88961-07-5.
113. Tillväxtverket (2022a). Operativa företagsledare. <https://tillvaxtverket.se/statistik/vara-undersokningar/operativa-foretagsledare.html> [2023-01-12]
114. Tillväxtverket (2022b). FA-regioner. <https://tillvaxtverket.se/statistik/regional-utveckling/regionala-indelningar/fa-regioner.html> [2023-01-12]

115. Företagarna (2020) Arbetslöshetsförsäkringen för företagare. <https://www.foretagarna.se/politik-paverkan/rapporter/2020/arbetsloshetsforsakringen-for-foretagare/>
116. Regeringskansliet (2018). Uppdrag att fördela statsbidrag till kommuner i glesbygd. <https://www.regeringen.se/regeringsuppdrag/2018/02/uppdrag-att-fordela-statsbidrag-till-kommuner-i-glesbygd/> [2023-01-12]
117. Syssner, J., & Fredriksson, A. (2021). Näringslivsutveckling i gles- och landsbygd: en kartläggning av problemskrivningar och åtgärder i lokalt näringslivsarbete. Hämtad från Linköping University Electronic Press website: <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:liu:diva-175378>
118. Regeringskansliet (2004). Inlandet har möjligheter. https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/statens-offentliga-utredningar/inlandet-har-mojligheter_GSB3135 [2023-01-12]
119. Allastudier (2021). Tjejer släpps inte in i byggbranschen. <https://allastudier.se/tips-o-fakta/tjejer-sl%C3%A4pps-inte-in-i-byggbranschen-16606> [2023-01-12]
120. Tillväxtverket (2022c). Jämtland – brister i infrastrukturen stort tillväxthinder. <https://tillvaxtverket.se/statistik/regional-utveckling/lansuppdelad-statistik/jamtland.html?chartCollection=8> [2023-01-12]
121. Inrikes (2019). Unga entreprenörer – viktiga för Sveriges framtid. <https://inrikesmagasin.se/2016/10/19/unga-entreprenorer-viktiga-for-sveriges-framtid/> [2023-01-12]
122. Almi (u.å.). De ungas dröm - och verkligheten. <https://www.almi.se/almi-25-ar/ett-samtal-om-framtidens-entreprenorskap/> [2023-01-12]
123. Företagarna (2022). Företagarfakta 2022. <https://www.foretagarna.se/politik-paverkan/rapporter/2022/foretagarfakta-2022/> [2023-01-12]

3.5 Kommunernas bärkraft och sårbarhet

124. Regeringskansliet (2020). Mål för regional utveckling. <https://www.regeringen.se/regeringens-politik/regional-utveckling/mal-for-regional-utveckling/> [2023-01-12]
125. Tillväxtverket (2022). Kommuners sårbarhet vid företagsnedläggningar. Rapport: 0394. ISBN: 978-91-89255-60-9.

4.7 Cirkuläritet

126. Circular Economy (u.å.). Vad gör Sveriges kommuner för cirkulär ekonomi? <https://circulareconomy.se/kommunlistan/>
127. Circular Hub (2019). Om Circular Hub. <https://circularhub.se/vart-erbjudande-2/om-circular-hub-2/>
128. CirEko (u.å.). Regionala nätverk. <https://tillvaxtverket.se/medarbetare.html>
129. Cirkulära Kartan (u. å). <https://cirkularakartan.ri.se/>
130. Dey P. K., Malesios C., Chowdhury S., Saha K., Budhwar P. & De D. (2022). Adoption of circular economy practices in small and medium-sized enterprises: Evidence from Europe. International Journal of Production

Economics. Volume 248. 108496. ISSN 0925-5273.

<https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2022.108496>

131. Grafström J. & Aasma S. (2021). Breaking circular economy barriers. Journal of Cleaner Production. Volume 292. 126002. ISSN 0959-6526. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126002>
132. Hagainitiativet (u. å.). 100 exempel på cirkulär ekonomi. <https://www.hagainitiativet.se/100-exempel-pa-cirkular-ekonomi/>
133. Högskolan i Gävle (u.å.). Cirkulär ekonomi och regional utveckling. https://chasingcircular.com/wp-content/uploads/2020/05/HIG_ATM_Kompendium_Final.pdf
134. Isernia R., Passaro R., Quinto I. & Thomas A. (2019). The Reverse Supply Chain of the E-Waste Management Processes in a Circular Economy Framework: Evidence from Italy. Sustainability. 11(8). 2430. <https://doi.org/10.3390/su11082430>
135. IVA (2020). Resurseffektivitet och cirkulär ekonomi – Syntesrapport. Kungliga Ingenjörsvetenskapsakademien. IVA-M 520. ISSN: 1100-5645. ISBN: 978-91-89181-04-5. <https://www.iva.se/globalassets/rapporter/resurseffektivitet-och-cirkular-ekonomi/200401-rece-syntes-publ.pdf>
136. Lindén H., Mellquist A-C. & Tekie H. (2021). Myndighetsdialog cirkulär ekonomi – Slutrapport. RISE rapport 2021:71. ISBN 978-91-89385-61-0. <https://cirkularitet.se/wp-content/uploads/2021/10/Slutrapport-Myndighetsdialog-cirkular-ekonomi-inkl-Snabbfakta.pdf>
137. Linder M., Vanacore E., Altmann P., Dahllöf L. & Ljungkvist H. (2018). Mätning av produktcirkularitet som ett sätt att öka resursproduktivitet. Re:Source. RISE Viktoria AB. <https://www.ivl.se/press/pressmeddelanden/2018-12-05-matt-pa-cirkularitet-testat-pa-produkter.html>
138. Lindström P. & Sallén J. (2021). Nulägesanalys: Näringslivets cirkulära omställning – Det Halländska näringslivets potential att genom innovation, cirkulär omställning öka resursers produktivitet och minska klimatpåverkan – Slutrapport. <https://www.regionhalland.se/app/uploads/2022/06/Slutrapport-Naringslivets-Cirkulara-Omstallning-Slutversion-2021-12-13.pdf>
139. Luleå tekniska universitet (2022). Cirkulär ekonomi är oftast bättre för miljön – men inte alltid. <https://www.ltu.se/research/Framtidsomraden/creaternity/Aktuellt/Cirkular-ekonomi-ar-ofta-battre-for-miljon-men-inte-alltid-1.221170>
140. OECD (2020a). The Circular Economy in Cities and Regions: Synthesis Report. OECD Urban Studies. OECD Publishing. Paris. <https://read.oecd.org/10.1787/10ac6ae4-en?format=pdf>
141. OECD (2020b). The Circular Economy in Umeå, Sweden. OECD Urban Studies. OECD Publishing. Paris. <https://read.oecd.org/10.1787/4ec5dbcd-en?format=pdf>
142. Regeringen (2020). Cirkulär ekonomi – Handlingsplan för omställning av Sverige. <https://www.regeringen.se/48f821/contentassets/561eea8cac114172b993c1f916e86a9b/cirkular-ekonomi-handlingsplan-for-omstallning-av-sverige.pdf>

143. Regeringen (2022). Handlingsplan för det statliga genomförandet 2022–2024 av Nationell strategi för hållbar regional utveckling i hela landet 2021–2030. N2021/02993.
<https://www.regeringen.se/49b785/contentassets/9eb2d3686fce4fc7a8f3f6e8f7cc017f/handlingsplan-for-det-statliga-genomforandet-2022-2024.pdf>
144. Region Halland (2022). Cirkulär affärsmodell: produkt som tjänst.
<https://www.regionhalland.se/utveckling-och-tillvaxt/naringslivsutveckling/naringslivets-grona-omstallning/cirkular-affarsmodell-produkt-som-tjanst/>
145. Regional utveckling och samverkan i miljömålssystemet (2021). Regional årlig uppföljning. <https://www.rus.se/regional-arlig-uppfoljning/>
146. RISE (2019). Hur stor del av min stol är återanvänd?
<https://www.ri.se/sv/berattelser/hur-stor-del-av-min-stol-ar-ateranvand>
147. RISE (2022). Prototypande av digitala cirkulära affärs ekosystem.
<https://www.ri.se/sv/vad-vi-gor/projekt/prototypande-av-digitala-cirkulara-affars ekosystem>
148. RISE (u. å. [a]). Affärsmodells-innovation för cirkulär ekonomi.
<https://www.ri.se/sv/vad-vi-gor/expertiser/cirkulara-affarsmodeller>
149. RISE (u. å. [b]). Välkommen till symbios Sverige.
<https://www.ri.se/sv/symbios-sverige>
150. Rizos V, Behrens A, Van der Gaast W, Hofman E, Ioannou A, Kafyeke T, Flamos A, Rinaldi R, Papadelis S, Hirschnitz-Garbers M & Topi C. (2016). Implementation of Circular Economy Business Models by Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs): Barriers and Enablers. Sustainability. 8(11):1212.
<https://doi.org/10.3390/su8111212>
151. Sveriges Kommuner och Regioner (2021). Exempel på åtgärder för cirkulär ekonomi.
<https://skr.se/skr/samhallsplaneringinfrastruktur/miljohalsa/avfall/avfallsplaneringforcirkularekonomi/exempelpaatgarderforcirkularekonomi.36266.html>
152. Tillväxtverket (2020a). Platsens betydelse för industrin – framtida vägval för kommuner och regioner. Publikationsnummer: 0314. Digital: ISBN 978-91-88961-43-3.
<https://tillvaxtverket.se/download/18.7ca55de16fee9569b132894/1580483492268/Platsens%20betydelse%20f%C3%B6r%20industrin%20Rapport%200314%20.pdf>
153. Tillväxtverket (2020b). SMEs in the Industrial Sector. Publikationsnummer: 0337. Digital: ISBN 978-91-88961-65-5.
<https://tillvaxtverket.se/vara-tjanster/publikationer/publikationer-2020/2020-07-07-smes-in-the-industrial-sector.html>
154. Tillväxtverket (2021). Decenniet för handling är nu. Så kan hållbarhetsarbetet inom den regionala utvecklingspolitiken stärkas. Digital: ISBN 978-91-88961-85-3. Rapportnummer: 0351.
<https://tillvaxtverket.se/download/18.2592ea441774291f4c7a552f/1614008476409/Decenniet%20f%C3%B6r%20handling%20%C3%A4r%20nu%20-%20%20S%C3%A5%20kan%20h%C3%A5llbarhetsarbetet%20inom%20den%20regionala%20utvecklingspolitiken%20st%C3%A4rkas.pdf>

155. Vinnova (2022). Ny europeisk produktpolicy kräver ökat fokus på spårbarhet. <https://www.vinnova.se/m/strategisk-omvarldsanalys/ny-europeisk-produktpolicy-kraver-okat-fokus-pa-sparbarhet/>



Du kan ladda ned Tillväxtverkets publikationer på tillvaxtverket.se.

© Tillväxtverket

Stockholm, Februari 2023

Digital: ISBN 978-91-89730-28-1

Rapport 0439

Har du frågor om den här publikationen, kontakta:

Elias Olofsson

Telefon, växel 08-681 91 00