

FRAMTIDENS NÄRINGS LIV I STOCKHOLMSREGIONEN

Fördjupning av horisontella teman, tillväxtnischer
och delregionernas framtid



INNEHÅLL

FÖRORD	3
SAMMANFATTNING	4
1. INLEDNING	6
2. HORISONTELLA TILLVÄXTTEMAN.....	7
Omställning till hållbar produktion.....	8
Elförsörjning av energiintensiva verksamheter	13
Internationell tillgänglighet	21
Inomregional tillgänglighet.....	26
3. TILLVÄXTNISCHER	31
Fordonsindustrin	32
Batteri- och bränsleproduktion	36
Healthtech	39
Miljöteknik.....	42
4. FRAMTIDEN FÖR REGIONENS KOMMUNER.....	46
Stockholm med kranskommuner	48
Regionala kärnor	54
Mindre kommuner	58
5. FRAMTIDEN FÖR REGIONENS ARBETSMARKNADSREGIONER	63
Stockholm-Solna.....	66
Avesta-Hedemora.....	69
Eskilstuna.....	72
Gävle.....	75
Karlskoga	78
Linköping-Norrköping.....	81
Ludvika.....	84
Nyköping-Oxelösund	87
Västerås	90
Örebro	93

Förord

Denna rapport är en fördjupning av Swecos tidigare rapport *Framtidens näringsliv för Stockholmsregionen* och bygger vidare på de analyser som gjordes där. I den rapporten analyserades nuläget och framtidspotentialen för Stockholms näringsliv utifrån fyra megatrender:

1. **Digitalisering:** Påverkar näringslivet, vården och omsorgen. Automatisering orsakar ingen jobbdöd men gör att näringslivet blir mer kunskapsintensivt, vilket ställer nya krav på kompetensförsörjning och kompetensutveckling i såväl privat som offentlig sektor. AI och maskininlärning leder till en alltmer automatiserad tjänstenäring samtidigt som höga automatiserad industri ökar attraktiviteten för högkostnadsregioner som Stockholm.
2. **Urbanisering:** Gör att befolkningsökningen koncentreras till större städer samtidigt som många flyttar ut från Stockholms län, där tillväxten drivs av födselar och invandring. Befolkningen ökar i samtliga kommuner i Stockholms län och i omkringliggande nodstäder. En ökad andel äldre ökar försörjningsbördan samtidigt som skatteunderlaget och andelen i arbetsför ålder minskar, vilket försvårar för såväl offentliga verksamheter som företag att rekrytera personal.
3. **Klimatförändringar:** Driver på utvecklingen mot hållbar produktion och fossilfria alternativ inom bland annat tillverkningsindustrin och transportsektorn. Kraven på företag och verksamheter ökar när standarden för vad som anses vara ledande hållbarhetsarbete höjs snabbt. Omställningen skapar nya affärsmodeller i flera av Stockholmsregionens största branscher och nya affärer, särskilt inom miljöteknik och fordonsindustrin.
4. **Globalisering:** Ökar Sveriges beroende export och import av varor samt tillgång till kompetens från andra länder. Samtidigt finns en motgående trend mot ökad protektionism och en politisk utvecklingen i världens största ekonomier som kan förändra förutsättningarna att bedriva gränsöverskridande handel. Den globala konkurrensen om högkvalificerad arbetskraft hårdnar och den bristfälliga bostadssituationen i regionen minskar attraktiviteten.

Utifrån dessa megatrender kunde en övergripande analys av styrkor, svagheter och möjligheter inom sju nyckelbranscher genomföras. För att skapa en bild av hur hårt Stockholmsregionen drabbats av pandemin gjordes därtill en jämförande studie av vilka effekter det fått i liknande europeiska storstadsregioner. På basis av analysen identifierades nyckelfaktorer för tillväxt på kort och lång sikt. Dessa var **infrastruktur, kompetensförsörjning, bostadsförsörjning och elförsörjning**.

Nyckelfaktorerna behåller sin relevans men vi befinner oss nu i ett nytt läge. Coronapandemin har inte inneburit början på ett nytt kapitel men har accelererat digitaliseringen och kan accelerera trendskiten i globalisering och urbanisering. De långsiktiga förutsättningarna för enskilda branscher som besöksnäring och handel har förändrats, vilket också speglas i att olika delar av Stockholmsregionen drabbades olika hårt av pandemin beroende på det lokala näringslivets karaktär. I takt med att restriktionerna både inrikes och internationellt lättar har det dock setts en kraftig tillväxt igen.

Vi lever dock i en snabbt föränderlig tid med en osäker omvärld. Pandemin har ersatts av ett Europa i krigs- och kristid. Det har medfört både direkta och indirekta effekter på säkerhet, politiskt fokus och den ekonomiska politiken. Mycket tyder på att tidigare praxis kring budgetkrav och statsstödsregler håller på att luckras upp, vilket både skapar nya förutsättningar för näringslivet att verka på och leder till stora utmaningar i arbetet med att göra framtidsspaningar och omvärldsanalyser. Det måste beaktas att de analyser som görs i både den tidigare huvudrapporten och denna fördjupning i huvudsak gjordes innan Ryssland invaderade Ukraina. Samtidigt som megatrenderna fortsätter att påverka näringslivet är alltså utgångspunkten framöver ett nuläge som snabbt kan förändras.

Sammanfattning

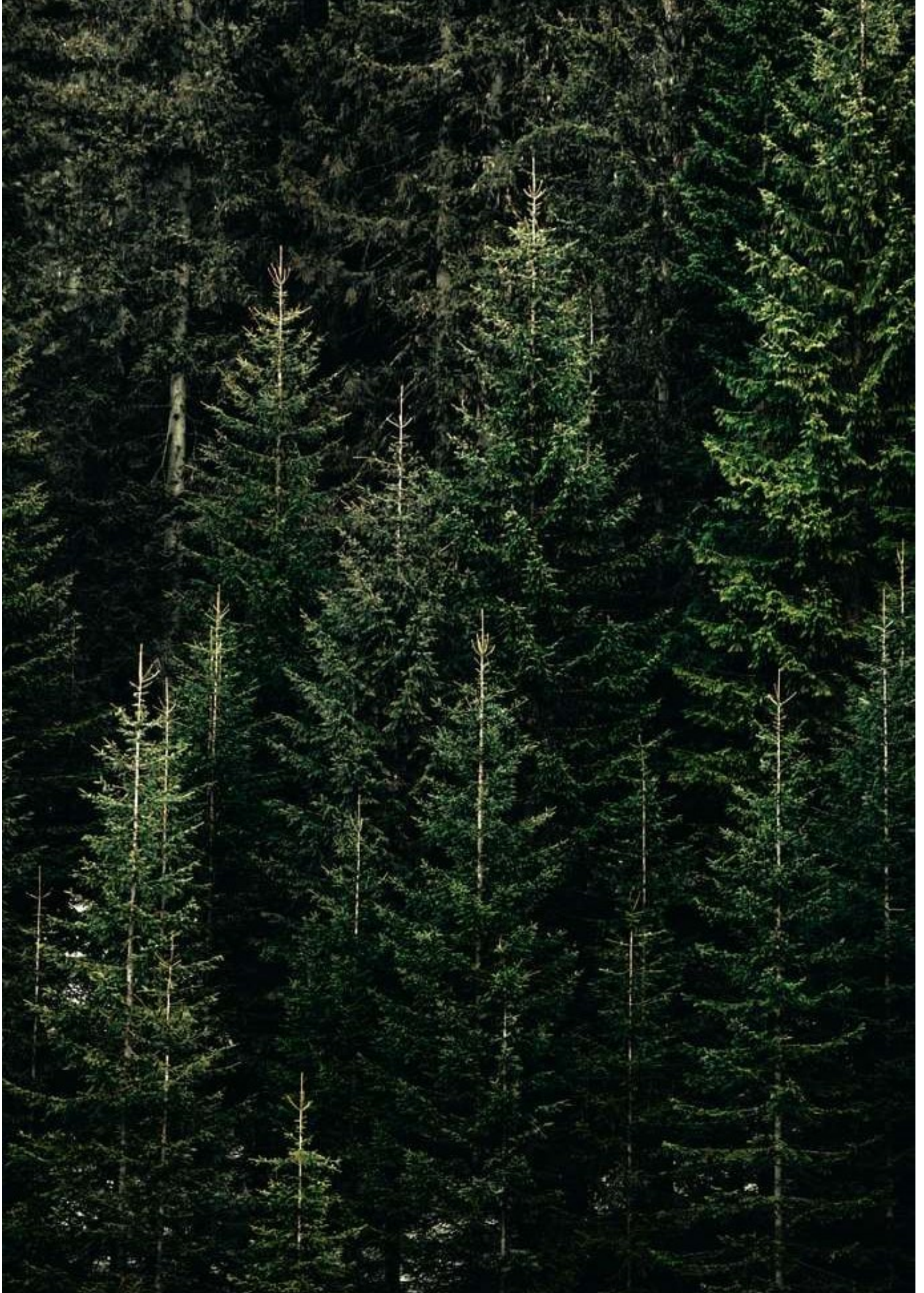
På uppdrag av Stockholm business region har Sweco fördjupat den analys som tidigare har presenterats i rapporten *Framtidens näringsliv för Stockholmsregionen*.¹ Syftet med den här fördjupningen är att bygga vidare på den tidigare rapporten genom analyser av det regionala näringslivets framtidsutsikter utifrån fyra horisontella tillväxtteman som påverkar förutsättningarna inom flera av regionens tongivande branscher. Analysen omfattar även nedslag i fyra delbranscher (eller tillväxtniches) samt utsikter för olika delar av regionen. Analyserna bygger på offentlig statistik, litteratur, utredningar och prognoser samt intervjuer och workshops med ett urval nyckelpersoner från Stockholm Business Alliance samt branschföreträdare, experter och forskare.

Efterfrågan på en mer hållbar produktion utgör en betydande konkurrensfördel för Sverige och Stockholmsregionen enligt Sweco. Industrin står under starkt omställningstryck för att klara ambitiösa klimat- och miljömål och för att kunna konkurrera globalt. Efterfrågan på ökad hållbarhet drivs av både nationella och globala trender och policyförändringar. Därtill ökar förväntningarna från kunder, partners och underleverantörer på hållbarhet i produktionen. Omställningstrycket är förstås en utmaning men också en tydlig möjlighet för hållbar tillväxt och ökad konkurrenskraft. Näringslivet i regionen har tillgång till världens grönaste energisystem med hög andel förnybar energi. Det utgör en stark attraktionsfaktor för nyetableringar av tillverkande företag med tydliga hållbarhetsambitioner. Digitaliseringsmognaden och graden av automatisering är hög i regionens industriföretag, samtidigt som IndTech-leverantörer (leverantörer av digitala tjänster och automatiseringslösningar) är väletablerade här. IndTech är viktig möjliggörare för ökad hållbarhet och resurseffektivitet i de tillverkande företagens produktion. I regionen återfinns också flera företag som ligger i framkant av utvecklingen mot mer hållbara transporter, inte minst i form av e-mobilitet inklusive en mer hållbar batteriproduktion. I regionen återfinns därtill företag med stark hållbarhetsprofil inom life science, bygg och förädlad skogsråvara, där konkurrensförutsättningarna framåt är goda.

Den stora utmaningen framåt utgörs för många företag av kompetensförsörjningen. Det handlar inte bara om befintlig kompetens som måste säkras framåt, utan även ny kompetens som krävs för att ytterligare stärka den globala konkurrenskraften och möjliggöra omställningen mot ökad hållbarhet. En annan central utmaning utgörs av tillgången på elenergi. Många industriella verksamheter är energiintensiva och så även de datacenter som möjliggör en ökad digitalisering och automatisering av olika verksamheter. Elanvändningen i samhället och inom flertalet branscher förväntas öka kraftigt de närmaste åren och decennierna och redan idag finns tecken på effektbrist vissa tider på året. Kapacitetsbristen i elnätet är redan idag ett faktum – något som riskerar att begränsa, eller i värsta fall stoppa, de potentiella investeringar och etableringar som attraheras till olika delar av regionen.

Regionens internationella tillgänglighet utgör också en viktig fråga för möjligheten att locka investeringar och etableringar. I och med den förväntade nedläggningen av Bromma flygplats blir Arlanda i än högre grad den mest betydelsefulla hubben för internationellt flyg i regionen, tillsammans med Skavsta flygplats som kompletterar framför allt gällande turism. Nya internationella direktlinjer till destinationer i USA lovar gott inför framtiden. Samtidigt är det framåt betydelsefullt att den inomregionala tillgängligheten stärks för att det ska vara enkelt och smidigt att resa och pendla inom Stockholmsregionen. Behoven framåt är större än de investeringar som just nu görs för att öka kapaciteten i tågnet och -trafiken.

¹ Stockholm Business Region (2021). Framtidens näringsliv för Stockholmsregionen. <https://stockholmbusinessalliance.se/news/framtidens-naringsliv-i-stockholmsregionen/>



1. Inledning

På uppdrag av Stockholm business region analyserade Sweco i rapporten *Framtidens näringsliv för Stockholmsregionen*²³ hur näringslivet påverkas av de fyra megatrenderna klimatförändringar, digitalisering, globalisering och urbanisering. Därtill genomfördes framåtblickande branschanalyser av sju regionala nyckelbranscher. Den här rapporten är resultatet av ett fördjupningsuppdrag som Sweco har fått, där syftet är att bygga vidare på den tidigare rapporten genom analyser av det regionala näringslivets framtidsutsikter utifrån fyra horisontella tillväxtteman som påverkar förutsättningarna inom flera branscher. Analysen omfattar även nedslag i fyra delbranscher (eller tillväxtnischer) samt utsikter för olika delar av regionen.

Analyserna i den här rapporten bygger på offentlig statistik, litteratur, utredningar och prognoser samt intervjuer och workshops med ett urval nyckelpersoner från Stockholm Business Alliance samt branschföreträdare, experter och forskare. Huvuddelen av datainsamling har skett under år 2021, med vissa kompletteringar under våren 2022.

I kapitel två analyseras regionens nuläge och framtid utifrån de fyra horisontella temana hållbar produktion, elförsörjning av energiintensiva verksamheter samt internationell respektive inomregional tillgänglighet. I kapitel tre analyseras nuläge och framtid för fordonsindustrin, batteri- och bränsleproduktion, healthtech samt miljöteknik. I kapitel fyra och fem analyseras förutsättningarna framåt för regionens kommuner samt arbetsmarknadsregioner.

² Stockholm Business Region (2021). Framtidens näringsliv för Stockholmsregionen. <https://stockholmbusinessalliance.se/news/framtidens-naringsliv-i-stockholmsregionen/>

³ Begreppet *Stockholmsregionen* omfattar i den här rapporten de åtta län och 57 kommuner som ingår i samarbetet Stockholm Business Alliance.



2. Horisontella tillväxtteman

Näringslivets tillväxtutsikter kan beskrivas på många sätt. Megatrenderna utgör det strukturomvandlande trycket utifrån och genom branschanalyser har rapporten *Framtidens näringsliv för Stockholmsregionen* beskrivit hur ett antal nyckelbranscher kommer att förändras under detta decennium. I detta kapitel beskrivs framtiden på ett annat sätt. Utgångspunkten är fyra horisontella teman som påverkar näringslivet fram till 2030 och där kommunernas, storregionens och statens förmåga att skapa förutsättningar för tillväxt är helt central.

Dessa teman ligger på en nivå mellan megatrender och branschanalyser. De utgör möjliggörare för tillväxt och påverkar flera branscher, men är mer avgränsade i sin påverkan geografiskt och branschmässigt än megatrenderna. *Omställning till hållbar produktion* blir central för regionens industriella konkurrenskraft under 2020-talet. *Elförsörjningen av elintensiva verksamheter* blir viktig för att möjliggöra tillväxt i de näringar som elektrifieras – bygg, industri, IKT och transport – men också för nya typer av verksamheter såsom datacenter och batteriproduktion. *Regionens internationella tillgänglighet* blir central för kunskapsintensiva näringar med beroende av internationellt utbyte – som IKT och life science – men spelar en särskild roll för den växande besöksnäringen. Den *inomregionala tillgängligheten* blir även den allt viktigare för industri och kunskapsintensiva företag.

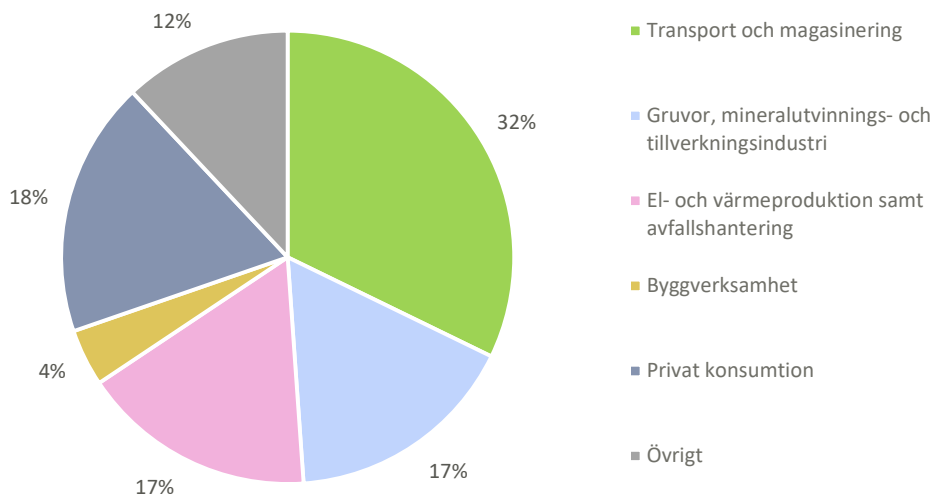
Omställning till hållbar produktion

Hållbarhetstrend och policytryck ökar efterfrågan på hållbar produktion

Sverige och världen står inför ett stort omställningstryck som kräver utveckling av hållbara produktionsmetoder inom tillverkningsindustrin. Omställningen till hållbar produktion står högt på den internationella agendan. Bland annat utgör det ett delområde i EU:s omställning till en grön ekonomi, och *Hållbar produktion och konsumtion* är ett av de 17 globala hållbarhetsmålen.⁴ Det finns olika definitioner av hållbar produktion – där de bredaste inkluderar all produktion av varor och tjänster – men här avgränsar vi begreppet till hållbar produktion av varor.

För svensk del spelar hållbar produktion en stor roll i att nå de utsläppsminskningar som krävs för att nå det svenska klimatmålet om netto noll utsläpp till 2045. I Klimatpolitiska rådets rapport för 2020 nämns bland annat att arbetet med fossilfria industriprocesser, koldioxidavskiljning och lagring samt resurseffektiva varor måste skalas upp.⁵ Även hållbar produktion av biobaserade material är ett centralt område. I takt med att omvärlden höjer ambitionsnivån i klimatarbetet ställs också högre krav på svenska företag att producera och leverera produkter på hållbara sätt. Efterfrågan drivs alltså av både nationella och globala trender och policyförändringar.

Figur 1. Branschers andel av koldioxidutsläppen i SBA-regionen, 2019 (källa: SCB).



Även i offentliga upphandlingar och för enskilda konsumenter kommer hållbarhetsaspekten att bli allt viktigare framöver. Enligt Svensk Handels hållbarhetsundersökning från 2021 har andelen konsumenter som tar hållbarhetsaspekten i beaktande vid köpbeslut ökat under flera år och uppgår nu till tre av fyra svenska konsumenter.⁶ Fastän siffrorna är lägre globalt växer frågans betydelse även för konsumenter i andra delar av världen.⁷

⁴ https://ec.europa.eu/environment/basics/green-economy/sustainable-development/index_sv.htm och <https://www.globalamalen.se/om-globala-malen/mal-12-hallbar-konsumtion-och-produktion/>

⁵ Klimatpolitiska rådet: *Klimatpolitiska rådets rapport 2020* (2020)

⁶ Sustainable Brand Index: *Official report 2021* (2021).

⁷ <https://www.weforum.org/agenda/2021/05/eco-wakening-consumers-driving-sustainability/>

Omställningen skapar breda tillväxtmöjligheter inom tillverknings- och teknikindustrin

I SBA-regionen finns världsledande produktionsanläggningar inom flera branscher, inte minst inom teknikindustrin. Svensk teknikindustri är långt fram i arbetet att integrera ny teknik, bland annat tack vare lång erfarenhet av digitalisering och automatisering och hög kompetensnivå.⁸ Dessutom finns en välutvecklad samverkan mellan industri och regionens många universitet och högskolor. Värdet av de regionala resurserna kommer att öka under decenniet, när IKT knyts närmare industrin och värdet av täta länkar mellan forskning och näringsliv ökar.

Stora produktionsanläggningar återfinns bland annat i form av ABB i Ludvika, SSAB i Oxelösund och Bombardier i Västerås, där även Northvolts forskningsanläggning för hållbar batteriproduktion finns. SSAB:s anläggning i Oxelösund väntas bli en av världens första anläggningar med storskalig produktion av fossilfritt stål genom HYBRIT-projektet. Den första fossilfria järnsvampen producerades i augusti 2021 och utgjorde senare den första leveransen av fossilfritt stål till kund i världen. SSAB:s ambition är att nå fullskalig produktion senast år 2026.⁹ SSAB har goda förutsättningar att ta en världsledande position inom tillverkning av fossilfritt stål.

Hos Scania i Södertälje pågår omställningen mot produktion av eldrivna fordon på flera håll. Bland annat har företaget investerat över en miljard kronor i en ny anläggning för montering av batterier i företagets lastbilar, där batterier från Northvolt kommer att användas.¹⁰ Genom samarbetet väntas fordonens bli avsevärt klimatsmartare då batterierna, som kan stå för uppemot hälften av fordonens klimatpåverkan, produceras med förnybar energi.¹¹ Scania är, tillsammans med andra svenska fordonstillverkare, också världsledande när det gäller hållbar materialanvändning och användning av smarta IT-system i produktionen.¹² Exempelvis lyfts Scania fram av Teknikföretagen som en förebild inom modulariserad produktion, vilket möjliggör både skräddarsydda kundlösningar och minimerat avfall.¹³ Sammantaget innebär det att Scantias produktion av eldrivna fordon får en stark hållbarhetsprofil jämfört med många internationella konkurrenter, i synnerhet de fordonstillverkare som är beroende av batterier som produceras med el från fossila energikällor.

Fokuset på hållbara transporter är dock inte begränsad till Södertälje. I hela Mälardalen finns ambitionen att bli en världsledande region inom elektrifiering och produktion av eldrivna transporter. I Västerås finns både Bombardier, som tillverkar driv- och kontrollsystem för bland annat tåg, samt Northvolts forskningsanläggning för utveckling av mer hållbara batterisystem. Både verksamheterna expanderar snabbt i takt med den ökande efterfrågan på hållbara transporter. Exempelvis meddelade Northvolt 2021 att anläggningen i Västerås ska fördubblas i storlek.¹⁴ Samma år startades också en samverkansplattform i Västerås mellan Mälardalens högskola, Uppsala universitet, Västerås stad och flera centrala aktörer från näringslivet med målet att främja nationella och internationella samarbeten kring elektrifierade transporter.¹⁵

En betydande utmaning för utvecklingen mot mer hållbar produktion i SBA-regionen är den tilltagande effektbristen i elnätet. Industrin har genom effektiviseringsåtgärder gått mot att använda mindre energi per producerad enhet, men framöver väntas det totala elbehovet öka kraftigt inom samtliga delar av

⁸ Teknikföretagen: *Flaggskeppsfabriken – styrkor hos svensk produktion* (2016) och

⁹ Jernkontoret: *Nu har världens första fossilfria stål valsats i Oxelösund* (2021) och <https://www.ssab.se/ssab-koncern/om-ssab/produktionsorter-i-sverige/oxelosund/fossilfri-production>

¹⁰ <https://www.nyteknik.se/fordon/scania-miljardinvesterar-i-batterifabrik-7005123>

¹¹ Cap Gemini: *The automotive industry in the era of sustainability* (2020).

¹² Ibid.

¹³ Teknikföretagen: *Flaggskeppsfabriken – styrkor hos svensk produktion* (2016).

¹⁴ <https://www.svt.se/nyheter/lokalt/vastmanland/northvolt-ska-bygga-ut-fabriken-i-vasteras>

¹⁵ <https://www.mdh.se/samverkan/plattformar/electrification-hub>

SBA-regionen i takt med att industrin och samhället ställer om till elektrifierade alternativ.¹⁶ Samtidigt innebär den höga andelen förnybar energi och relativt låga genomsnittliga priset i den svenska elmixen en stor konkurrensfördel för att locka etableringar av stora energiförbrukande verksamheter som vill minska sin klimatpåverkan, till exempel datacenter och batterifabriker. Mer om elnätets begränsningar och möjligheter finns att läsa i avsnittet om energiintensiva verksamheter.

Life science påverkas av nya hållbarhetskrav och hård konkurrens

Life science-branschens utmaningar inom hållbar produktion handlar bland annat om att läkemedel riskerar att hamna i miljön i både produktions- och konsumtionsledet. På detta område ligger dock svenska företag i framkant. Exempelvis använder sig Astra Zeneca i Södertälje av specialutvecklade reningsverk för att rena avloppsvatten på läkemedelsrester.¹⁷ Men läkemedelsindustrin är fortsatt beroende av komplexa värdekedjor där det finns utmaningar att säkerställa hållbarhet i alla led.

En annan utmaning för life science är att finansieringscyklerna i branschen går mot kortare perioder. Vilka effekter den trenden får på branschens omställning mot hållbar produktion är oklart. Det kan öka takten i företagens hållbarhetsarbete genom att ställa högre hållbarhetskrav i konkurrensen men även fördröja arbetet genom att försvåra finansiering av långsiktiga hållbarhetsinvesteringar. Att antalet kliniska läkemedelsprövningar i Sverige minskade med nästan 70 procent mellan 2004 och 2018 indikerar också att det finns utmaningar att hitta nya produkter.¹⁸

För life science-bolag i SBA-regionen finns relativt goda förutsättningar att konkurrera internationellt ur ett hållbart produktionsperspektiv. Aktörerna har långvarig erfarenhet av att hantera tuffa miljöregler och har vattenreningsanläggningar i världsklass. Men konkurrensförutsättningarna påverkas av många andra faktorer än förmågan att producera hållbart. Den globala konkurrensen har hårdnat och svenska företag, inklusive företag i SBA-regionen, har tappat i produktion och export relativt utvecklingen internationellt.¹⁹ En bidragande orsak kan vara att medan konkurrerande länder som Danmark och Storbritannien tidigt hade nationella strategier för att främja internationalisering, investeringar och koordinerat samarbete inom branschen,²⁰ sjösattes Sverige life science-strategi först år 2019.²¹

I spåren av Covid-19 har investeringarna i skandinavisk life science hållit sig på en relativt stabil nivå,²² men det är ingen självklarhet att regionens företag går starkta ur pandemin. Det krävs sannolikt ett utvecklat strategiskt samarbete mellan regionens företag, branschen nationellt och exportfrämjande aktörer, i kombination med ökade investeringar i forskning och utveckling samt produktion för att Sverige och SBA-regionens life science-bolag ska återta en ledande position internationellt. Därtill måste den kompetens och det kapital som ska möjliggöra en starkt utveckling av branschens företag attraheras till regionen. Samarbetet inom ramen för den nationella strategin utgör en tydlig möjlighet framåt, men mycket arbete återstår.

¹⁶ Stockholms handelskammare: *Elbrist kortsluter Sverige – Så hindras jobben, bostäderna och den gröna omställningen av elbristen* (2020) och Region Stockholm: *Kraftförsörjning inom östra Mellansverige* (2020).

¹⁷ <https://www.lif.se/fokusomraden/hallbarhet/>

¹⁸ <https://www.lif.se/statistik/forskning-och-utveckling-av-lakemedel-i-sverige/>

¹⁹ Tillväxtanalys: *Den Svenska life science-industrins utveckling – statistik och analys* (2018).

²⁰ SwedenBIO: *Sveriges internationella attraktionskraft och lyskraft som life science-nation - ett inspel till den svenska life science-strategin och dess implementering* (2019).

²¹ <https://www.regeringen.se/informationsmaterial/2019/12/en-nationell-strategi-for-life-science/>

²² https://www.lifesciencesweden.se/article/view/784484/ny_rapport_belyser_investeringar_i_skandinavisk_life_science?token=kigs04r3heo9cwoplte7bjh7i23uunm

Byggbranschen ställer om mot hållbarhet för att kunna konkurrera om offentliga affärer

Bygg- och fastighetssektorn står för en femtedel av Sveriges utsläpp av växthusgaser och utsläppsnivån har legat stabilt på mellan 17–20 miljoner ton CO₂-ekvivalenter per år sedan 2007.²³ De tre stora utsläppskällorna i byggprocessen är användningen av betong/cement, drivmedel och stål. Därtill är branschens betydande utsläpp av kväveoxider och partiklar samt stora mängder avfall en stor utmaning för bygg- och fastighetssektorns miljöarbete. För att utveckla en mer klimatsmart byggsektor har branschen tagit fram en färdplan mot fossilfrihet med målet att utsläppen från verksamheterna ska halveras fram till 2030 jämfört med 2015 och att det senast 2045 ska vara noll nettoutsläpp i bygg- och anläggningssektorns värdekedja.²⁴ För att uppnå det har bland annat det nationella Centrumet för cirkulärt byggande (CCBuild) upprättats, som leds av IVL och har i syfte att samordna lokala kluster och genomföra kompetenshöjande insatser tillsammans med flera stora fastighets- och arkitektbolag.

Byggbranschen är i hög grad lokal- och regionalmarknadsorienterad, vilket gör att den lokala efterfrågan styr efterfrågan i hela branschen. Även på lokal nivå finns tuffa hållbarhetskrav och projekt för att minska klimatpåverkan från sektorn. Exempelvis ska samtliga nämnder och bolag i Region Stockholm kräva att samtliga byggentreprenörer som upphandlas ska uppfylla ett antal hållbarhetskriterier.²⁵ I Stockholms stad har det tagits fram en handlingsplan för cirkulärt byggande under 2021 och det finns planer på att utveckla ett lokalt kompetenscentrum.²⁶ I Uppsala har det inletts ett arbete för att öka användningen av cirkulära byggmaterial och det finns planer på att utveckla en lokal marknad för cirkulära material. Även i Linköping finns ett stort tryck på omställning inom branschen. Bland annat har det införts miljökrav på all nyproduktion inom det kommunala fastighetsbolaget och det har byggts en återbrukshubb för byggmaterial.²⁷ Sammantaget pekar alltså både den nationella och lokala utvecklingen mot ökade krav på och utveckling inom byggbranschens hållbarhetsarbete.

Utvecklingen skapar ett stort omställningstryck på regionens byggmaterialleverantörer (exempelvis SSAB i Oxelösund) och byggbolagen som snabbt behöver gå mot mer cirkulärt byggande. I vissa fall handlar det om att utveckla helt nya arbetssätt. Exempelvis behöver rivningsfirmor gå från demolering till demontering, vilket kräver andra kompetenser och metoder än tidigare och är betydligt mer tidskrävande. Omställningen skapar inte i sig stora tillväxtmöjligheter, men om näringslivet håller en hög innovationstakt kan möjligheterna att möta utomregional konkurrens förbättras när hållbarhet och cirkularitet blir viktigare bedömningsaspekter i offentlig upphandling.

Regional styrkeposition inom IndTech möjliggör snabbare omställning

En viktig pusselbit för att öka hållbarheten i industriernas produktion är utvecklingen av smarta tekniker och tjänster. Detta sammanfattas i sektorn *IndTech*, alltså tech för smartare industri. Sektorn väntas bli allt viktigare under 2020-talet och här har regionen tydliga konkurrensfördelar. Idag sker uppemot 60 procent av all IT-drift externt utanför de svenska företagen, en siffra som väntas öka till 80 procent 2025. Även antalet IT-leverantörer per företag väntas bli fler. Det har bidragit till att IndTech-marknaden idag har en årstillväxt nationellt på 8 procent. I Sverige utgör leveranser av maskiner med ökande grad av avancerat IndTech-innehåll en betydande del av exportindustrin, men det finns även en framstående IKT- och industrikonsultbransch. Sammantaget uppskattas branschen omsätta 105 miljarder per år och mäter sig därmed med svensk råvaruindustri, processindustri och flera av de större branscherna inom tillverkningsindustrin. Av världsmarknaden för IndTech, som uppskattades uppgå till drygt 400 miljarder

²³ <https://www.boverket.se/sv/byggande/hallbart-byggande-och-forvaltning/miljoindikatorer---aktuell-status/vaxthusgaser/>

²⁴ Fossilfritt Sverige: *Färdplan för fossilfri konkurrenskraft – Bygg- och anläggningssektorn* (2018).

²⁵ <https://www.sll.se/globalassets/6.-om-landstinget/hallbarhet/miljo/vagledning-for-begransad-klimatpaverkan-i-bygg--och-anlaggningsprojekt.pdf>

²⁶ <https://www.dn.se/sthlm/cirkulart-byggande-ska-minska-stockholms-klimatpaverkan-och-spara-pengar/>

²⁷ <https://www.linkoping.se/klimatsmart-linkoping/Klimatsmarta-satsningar-i-linkoping/lejonfastigheter/?pblockid=65156>

USD år 2020, står svenska leverantörer för cirka tre procent. Det överstiger den svenska ekonomins relativa storlek i världen med ungefär sex gånger.²⁸

En viktig del av IndTech-branschen är 5G-leverantörer. I takt med att industrin och privatkonsumenter ökar användningen av Internet of Things (IoT) väntas nätoperatörernas intäkter öka markant. Ett snabbare nät möjliggör också ytterligare automatisering och digitalisering i industrin. Redan idag talas det om Industrins Internet of Things (IIoT), där en allt större del av industrins verksamhet sker digitalt och i komplexa värdekedjor som samverkar i system av system. Det är en nödvändighet för att stärka konkurrenskraften och matcha det som efterfrågas, inte minst genom kundanpassning av produkter. Även inom processindustrin ökar kraven på flexibilitet, vilket leder till ett ökat antal produktvarianter för att tillfredsställa tillverkningsindustrins behov av precision och kvalitet.

Parallellt utvecklas och växer molntjänster snabbt, framför allt pådrivet av de tre marknadsdominerande amerikanska företagen Amazon Web Services (AWS), Microsoft och Google.²⁹ Utvecklingen märks även i Sverige, där andelen företag som köper molntjänster har ökat från cirka 40 till 70 procent mellan 2014–2020. Användningen är störst inom bank- och finanssektorn, men ökar också snabbt inom sektorer som exempelvis energi och återvinning, byggindustrin samt hotell och restaurang.³⁰ Utvecklingen, som accelererade ytterligare under pandemiåren 2020–2021, har ökat efterfrågan på etableringar av datacenter inom SBA-regionen. Bland annat finns etableringar eller planer på etableringar av AWS i Eskilstuna, Katrineholm och Västerås, Microsoft i Gävle och Sandviken samt Google i Horndal. Samtidigt investerades rekordmycket i regionens techbolag under 2020. Totalt uppgick investeringarna till 25 miljarder kronor, vilket gör Stockholm till Europas tredje största tech-hubb sett till total mängd investerat kapital, efter London och Paris. Utslaget per capita gör det Stockholm till världens nästa största tech-hubb, efter Silicon Valley i Kalifornien.³¹ Dessa etableringar och investeringar talar starkt till fördel för regionens framtida konkurrenskraft inom IndTech.

För SBA-regionen är marknaden för företagstjänster och IndTech främst belägen i Stockholm, Uppsala, Västerås och Linköping, men har även haft en stark tillväxt i Eskilstuna och Norrköping under 2010-talet. I samtliga av dessa orter står företagstjänstebanschen för över en tiondel av dagsbefolkningen. I takt med den ökande automatiseringen och digitaliseringen som sker i flera branscher kommer efterfrågan på IndTech fortsätta att öka framöver, både i större städer och industritunga orter. Etableringarna av datacenter i regionen är betydelsefulla ur ett internationellt konkurrensperspektiv, eftersom de möjliggör mycket snabba svarstider för avancerade molntjänster som bygger på analyser av stora mängder data med hjälp av artificiell intelligens och maskininlärning. Etableringarna möjliggör också regional datalagring och -hantering – något som är förknippat med lagkrav för vissa känsliga data, till exempel patientdata och finansiella uppgifter.³² Men det är också något som många varuproducerande företag kräver av säkerhetsskäl eller för att säkerställa att man följer förväntad, framtida lagstiftning och industristandarder. Svenska företags världsledande digitaliseringsmognad och -kompetens är också faktorer som talar för en stark konkurrenskraft framöver,³³ men en fortsatt förmåga att attrahera den främsta digitaliseringskompetensen fortsätter att vara en central utmaning för regionens varuproducerande företag liksom för de möjliggörande tjänsteföretagen inom IndTech.³⁴

²⁸ Blue institute: *Swedish IndTech 2021* (2021).

²⁹ Dessa tre hade tillsammans ca 70 % av marknadsandelarna i Europa år 2021. Källa: <https://techcrunch.com/2021/09/22/how-european-cloud-infrastructure-vendors-lost-market-share-while-doubling-revenue/>

³⁰ SCB: Andel företag som köper molntjänster, procent efter typ av tjänst, redovisningsgrupp och år

³¹ Atomico: *The state of European tech* (2020).

³² AWS: *Studie över ekonomiska effekter – Amazon Web Services investeringar i Sverige* (2021).

³³ Digital/McKinsey: *Möjligheter för Sverige i digitaliseringens spår* (2017).

³⁴ Blue institute: *Swedish IndTech 2021* (2021).

Elförsörjning av energiintensiva verksamheter

Verksamheterna är av stor betydelse för regionen

I diskussionerna om energibehovet är det viktigt att skilja på energi och el. Prognoser visar att Sveriges totala konsumtion av *energi* kommer att minska, medan konsumtionen av *el* kommer att öka markant. Exempelvis gör Energimyndigheten prognosen att energibehovet kommer att minska från 84 TWh år 2018 till mellan 55–64 TWh 2050 för inrikes transporter. Samtidigt väntas elanvändningen inom sektorn öka från 3 till 28 TWh under samma period. Även inom tillverkningsindustrin väntas energianvändningen minska fram till 2050 samtidigt som elanvändningen väntas öka. Det beror bland annat på att energiintensiteten, alltså tillförd energi i förhållande till BNP, väntas minska med cirka 47 procent fram till 2050 jämfört med 2005.³⁵ Samtidigt är den svenska elen högt efterfrågad på grund av dess fossilfrihet och relativt låga pris, även om priserna i framför allt den södra halvan av Sverige har ökat kraftigt under 2021. I SBA-regionen har det varit en snabb tillväxt i elanvändningen i flera sektorer under 1990- och 2000-talet vilket har lett till kapacitetsbegränsningar i elnätet som väntas kvarstå fram till 2030.

Energiintensiva verksamheter är redan idag viktiga för svensk tillväxt och sysselsättning. Exempelvis visar en rapport från Energiföretagen att 20 procent av de anställda i det svenska näringslivet arbetar på företag med en hög energianvändning och att dessa företag står för en tredjedel av det ekonomiska värdeskapandet. Särskilt viktigt är de energiintensiva företagen i övre Norrland och norra Mellansverige där nästan en tredjedel av de anställda arbetar i energiintensiva företag, som i samma regioner står för liknande andel av lönesumman. I östra Mellansverige står de energiintensiva företagen för en femtedel av de anställda. Att skapa goda villkor för energiintensiva företag är därför viktigt för jobbskapandet i både Sverige och SBA-regionen.³⁶

Elanvändningen kommer att öka markant

Den totala elanvändningen i Sverige var 134 TWh under 2020.³⁷ Hur användningen kommer att förändras framöver varierar kraftigt mellan olika prognoser och beroende på vilka antaganden som görs, bland annat om hur snabbt industrin elektrifieras. Exempelvis har Sweco tagit fram en rapport på uppdrag av Energimyndigheten om hur elanvändningen kommer att förändras fram till 2030 på nationell och regional nivå, där det framgår att användningen kommer att öka mest per år i Norrbotten, Västerbotten, Stockholm och Västra Götaland. Swecos prognos för det framtida elbehovet skulle innebära en ökning med 12–17 procent till 2030 jämfört med 2020.³⁸

³⁵ Energimyndigheten: *Scenarier över Sveriges energisystem 2020* (2021).

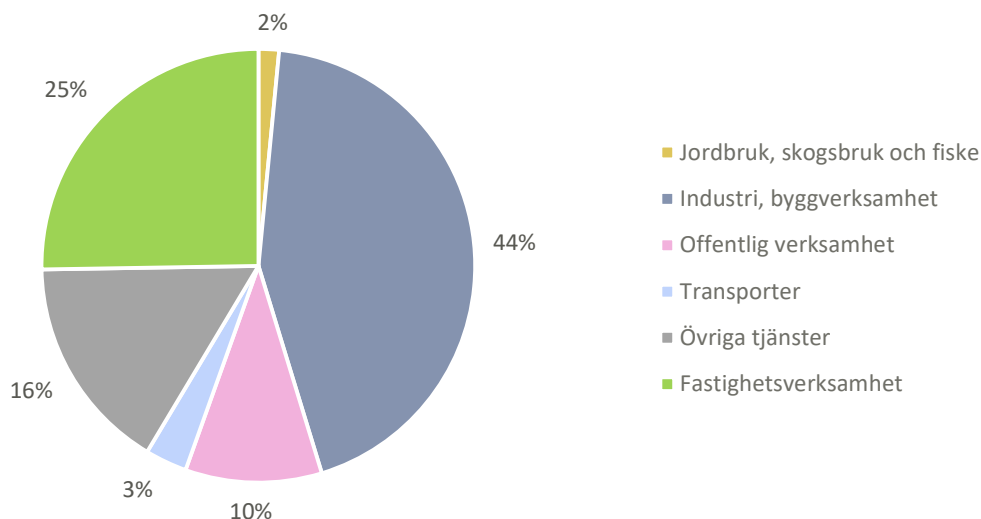
³⁶ Ibid.

³⁷ <https://www.ekonomifakta.se/fakta/energi/energibalans-i-sverige/elanvandning/>

³⁸ Sweco: PM till Energimyndigheten: *Var hamnar den nya elanvändningen? – En studie av elanvändningens utveckling per län fram till år 2030* (2020).



Figur 2. Sektors andel av elanvändningen i länen som omfattas av SBA, 2019 (källa: SCB).



På en längre tidshorisont har Svenskt Näringsliv bedömt att elbehovet kommer att uppgå till 200 TWh år 2045, en ökning med runt 50 procent jämfört med 2020. I rapporten konstateras att klimatomställningen och den ökande graden av digitalisering och elektrifiering är de dominerande drivkrafterna bakom ökningen.³⁹ Branschorganisationen Energiföretagen gör en snarlik prognos och bedömer att elanvändningen kommer att öka till 190 TWh år 2045. Även i denna prognos menas att den ökade elanvändningen till största del beror på elektrifiering av industri och transportsektor.⁴⁰ Att elbehovet kommer att uppgå till nästan 200 TWh runt 2045 bedömer även Kungliga Ingenjörsvetenskapsakademien (IVA) som möjligt. I deras prognos finns dock även en möjlig utveckling som skulle innebära ett minskat elbehov.⁴¹ Det flesta prognoser pekar med andra ord på ett kraftigt ökat behov.

Företag inom IKT, bygg och transport ökar effektbehovet i Stockholms län

En avgörande faktor för etableringar och drift av energiintensiva verksamheter är nätkapacitet och effektbehov, alltså den mängd el som måste tillföras systemet för att möta efterfrågan vid en viss tidpunkt. Utmaningen att ha en tillräcklig lokal elproduktion och överföringskapacitet i de nationella och regionala näten för att upprätthålla ett tillräckligt lokalt effektbehov har debatterats under flera år, inte minst i Stockholmsregionen och Sydsverige. Exempelvis har Stockholms handelskammare gjort en analys av hur effektbehovet kommer att utvecklas framöver i Stockholmsregionen. Där framgår bland annat att behovet inom IKT väntas öka med 270 procent mellan 2020 och 2040. Under samma period väntas effektbehovet inom bygg öka med 90 procent, transporter med 77 procent och industri med 42 procent. Samtidigt väntas finans- och försäkringsverksamhet, handel samt jordbruk, skogsbruk och fiske minska sina effektbehov. Totalt väntas effektbehovet öka med 39 procent (975 MW).⁴² Även Swecos prognos för framtidens elbehov i länet visar på en ökad efterfrågan på energi och effekt.⁴³

³⁹ Svenskt näringsliv: *Högre elanvändning år 2045 – Samhällsutvecklingen och klimatomställningen kräver mer el* (2019).

⁴⁰ Fossilfritt Sverige: *Färdplan för fossilfri konkurrenskraft – Elbranschen* (2020).

⁴¹ Kungliga Ingenjörsvetenskapsakademien: *Scenarier för den framtida elanvändningen – en specialstudie* (2015).

⁴² Stockholms Handelskammare: *Elbrist kortsluter Sverige* (2020).

⁴³ Sweco: PM till Energimyndigheten: *Var hamnar den nya elanvändningen? – En studie av elanvändningens utveckling per län fram till år 2030* (2020).

Tabell 1. Förväntat effektbehov (MW) per bransch i Stockholmsregionen fram till 2040.

Bransch	Effektbehov 2020	Effektbehov 2040	Skillnad (%)
Byggverksamhet	49	93	90
Fastighetsverksamhet	487	750	54
Finans- och försäkringsverksamhet	26	14	-46
Företagsservicefirmor	92	119	29
Handel	204	196	-4
Hotell och restaurang	81	119	47
Industri	354	502	42
IKT-verksamhet	96	355	270
Jordbruk, skogsbruk, fiske	14	10	-29
Offentlig verksamhet	192	199	4
Hushåll	785	914	16
Transporter	111	196	77
Totalt	2 492	3 467	39

Effektbehovet skiljer sig mellan regionens olika delar. I regionkärnan (Stockholms stad) väntas behovet öka mest – där kommer effektbehovet ligga 10–15 procent högre än i övriga delar av regionen 2040. Av ökningen i staden väntas IKT och fastighetsverksamhet stå för 71 procent. I Stockholms tätortskommuner kan även hushållen bidra med en betydande ökning i effektbehov, medan industrin väntas stå för den största ökningen hos övriga kommuner i länet.⁴⁴

En bidragande orsak till den otillräckliga effekten är att Stockholmsregionens elförbrukning har ökat markant sedan 1990 och fortsätter att öka snabbt utan att elnätet har byggts eller byggs ut i samma takt. Det har gjort att regionen i hög grad är beroende av elproduktion från andra regioner, särskilt från norra Sverige. Av Stockholms läns totala användning på cirka 21 TWh produceras endast drygt 2 TWh inom länet, främst genom kraftvärme.⁴⁵ Trots det råder det under de allra flesta dagar och timmar inte kapacitetsbrist, men för att nätet ska kunna hantera energiintensiva etableringar måste det kunna klara av även kalla vinterdagar då belastningen är som högst. I dagsläget förhindras det av flaskhalsar i elnätet som Svenska Kraftnät gör stora investeringar för att lösa, men om tidsplanen håller väntas kapaciteten i det nationella stamnätet förbättras först 2026. Samtliga förstärkningar, som tillsammans innebär fördubblad kapacitet mellan stamnätet och Stockholms regionnät, väntas bli färdiga först 2030.

⁴⁴ Stockholms Handelskammare: *Elbrist kortsluter Sverige* (2020).

⁴⁵ Länsstyrelsen Stockholm: *Kartläggning och analys av elförsörjningssituationen i Stockholms län* (2020).

På grund av effektbristen på kort sikt väntas regionkärnan nå maximal topplast år 2022 och de inre förortskommunerna år 2024, vilket innebär att det blir mycket svårt att skapa utrymme för nya etableringar. Först år 2029 väntas kapacitetsbristen lösas för bägge delarna av regionen. Stockholms handelskammare beräknar att åren med kapacitetsbegränsningar i de centrala regiondelarna kommer att leda till ett produktionsbortfall motsvarande cirka 500 miljarder kronor, med störst negativ påverkan på byggsektorn. De yttre regiondelarna väntas inte nå topplast under perioden.⁴⁶

Lokal elproduktion kan dämpa elbristen

Ett alternativ till att stärka kapaciteten i stamnätet är att öka den lokala elproduktionen och/eller att använda mer flexibla tjänster, till exempel att erbjuda ersättning till företag för att frigöra effekt när behovet är som störst. Gällande lokal elproduktion menar Länsstyrelsen Stockholm att förutsättningarna för fortsatt drift av kraftvärmen måste säkras och att produktionen av vind- och solkraft måste öka markant. Möjligheterna att bygga ut vindkraftsproduktionen är dock begränsad på grund av bland annat hög konkurrens om mark. De största potentiella områdena för vindkraftslokalisering finns till havs, men länets vattenområden omfattas till stor del av olika riksintressen som kan hindra utbyggnad. På kort sikt är därför utbyggnad av förnybar kraftvärme troligen en del av lösningen.⁴⁷ Med investeringar som möjliggör förlängd driftstid under året kan kraftvärmeverkens produktion öka från 11–23 TWh/år till 23–30 TWh/år. En ökad produktion skulle dock innebära ökad konkurrens om en redan begränsad mängd biomassa som efterfrågas inom allt fler sektorer, inte minst transportsektorn.⁴⁸ Det kan också leda till ett högre pris i kraftvärmesektorn. På grund av det relativt dyra priset menar Energimyndigheten i sin prognos att den totala produktionen från kraftvärmesektorn kommer att vara oförändrad fram till 2050.⁴⁹

Utvecklingen kan dock komma att förändras beroende av vilka tekniska framsteg som görs. Exempelvis bedrivs ett EU-finansierat pilotprojekt i Stockholm Exergis kraftvärmeanläggning i Värtahamnen för att minska utsläppen genom bio-CCS (CCS med förbränning av biologiskt material). Målsättningen är att anläggningen ska vara klar 2025 och då kunna fånga in 800 000 ton koldioxid per år, för att kommunen på så sätt ska fånga upp mer koldioxid än det släpps ut inom kommungeografin.⁵⁰ Stockholm Exergi samarbetar också med Sörab för att utveckla effektivare sorteringsmetoder för hushållsavfall – under 2021 invigdes en ny sorteringsanläggning i Sigtuna kommun som minskar utsläppen från varje ton avfall som förbränns med uppemot 75 procent.⁵¹ Även i Uppsala har Vattenfall öppnat ett värmeverk som ska använda fossilfria förbränningsmaterial. Där undersöks också förutsättningarna för att komplettera med en turbin för elproduktion, och det pågår ett liknande projekt för att använda bio-CCS.⁵² Likt i Stockholm är målsättningen att CCS-tekniken ska möjliggöra för kommunen att fånga upp mer koldioxid än som släpps ut när verksamheten är fullskalig.⁵³ Det finns med andra ord betydande utvecklingspotential inom kraftvärmesektorn om investeringar görs.

Betydande skillnader i förutsättningarna för elförsörjning i övriga regionen

I Östra Mellansverige (ÖMS), där samtliga representerade län i SBA förutom Dalarnas län ingår, finns betydande skillnader i produktion och användning av el. Medan Stockholms län står för nästan hälften av elanvändningen är det enbart Uppsala och Gävleborgs län som har en betydande elproduktion. Lokalt

⁴⁶ Stockholms Handelskammare: *Elbrist kortsluter Sverige* (2020).

⁴⁷ Länsstyrelsen Stockholm: *Kartläggning och analys av elförsörjningssituationen i Stockholms län* (2020).

⁴⁸ Kungliga Ingenjörsvetenskapsakademien: *Sveriges framtida elproduktion – en delstudie* (2016).

⁴⁹ Energimyndigheten: *Scenarier över Sveriges energisystem 2020* (2021).

⁵⁰ <https://www.stockholmexergi.se/nyheter/ett-steg-narmare-delfinansiering-av-bio-ccs-i-stockholm/>

⁵¹ <https://www.sorab.se/aktuellt/pagaende-projekt/brista-eftersorteringsanlaggning/>

⁵² <https://www.vattenfall.se/fjarvarme/nyheter/folj-med-pa-resan-mot-ett-fossilfritt-uppsala/>

⁵³ <https://group.vattenfall.com/se/nyheter-och-press/nyheter/2020/vattenfall-ett-steg-narmre-minusutslapp>

har effektskillnaderna tidigare hanterats med hjälp av kraftvärme, exempelvis i Stockholm, men framöver är den lokala energiförsörjningen osäker på grund av olönsamhet i kraftproduktionen och kvarliggande flaskhalsar i stamnätet. I viss mån kommer den lokala försörjningen att förbättras genom ökad lokal vindkraftsproduktion, men då främst i Gävleborgs län. Även elproduktionen från solkraft kommer att öka under de kommande åren, men inte till nivåer som kan kompensera för effektbristen.⁵⁴

Enligt Svenska kraftnät finns begränsade möjligheter att stärka elförsörjningen till städerna i samtliga län inom ÖMS med undantag för Örebro län, åtminstone på kort sikt. På myndighetens tregradiga skala över utrymme i effektuttag lyfts Stockholm, Uppsala och Västerås som områden som inte kan utöka sitt effektuttag. Därtill bedöms Gävle samt Södermanlands och Östergötlands län ha begränsade möjligheter till ökade effektuttag, men på en mindre allvarlig nivå än de tre förstnämnda städerna.⁵⁵

I Uppsala län är kapacitetsläget ansträngt sedan taket på stamnätsabonnemanget nåddes under 2017. Det har skapat oro både kring nyetableringar i näringslivet, bostadsbyggande och arbetet med att byta ut den nuvarande bussflottan mot elbussar. I länet finns dock ett antal projekt som syftar till att testa lösningar på kapacitetsbristen, bland annat EU-projektet CoordiNet som syftar till att skapa en lokal marknad för flexibilitet för att minska eller förskjuta effektbehovet och därigenom minska topplasten.⁵⁶ I Uppsala väntas det också så småningom finnas möjlighet att producera el för att täcka upp det lokala effektbehovet i det nyligen öppnade kraftvärmeverket.

I Västmanlands län synliggjordes begränsningarna i elnätet särskilt i samband med förberedelserna inför en eventuell etablering av Northvolts batterifabrik i Västerås. Då den önskade effekten inte kunde säkerställas på grund av begränsningar i stamnätet valde företaget att etablera sin mindre krävande forsknings- och utvecklingsanläggning i kommunen medan produktionsfabriken placerades på annan ort. Efter flera etableringar av datahallar i och runt länet menar nu Västerås att de inte kan ta emot fler etableringar på kort sikt. Kapacitetsbristen riskerar också att drabba bostadsbyggandet.⁵⁷

Jämfört med kapacitetssituationen i Stockholms, Uppsala och Västmanlands län är situationen i Södermanlands län bättre. Dock finns kapacitetsbegränsningar i systemet norr om länen som kan skapa utmaningar. Exempelvis har vissa etableringar i Nyköping avböjts på grund av osäker kraftförsörjning. Därtill håller SSAB i Oxelösund på att ställa om från fossila bränslen till el i sin stålproduktion, vilket kommer att öka elbehovet markant i länet. Företaget har varnat för att andra energiintensiva investeringar i länet, inte minst i form av nya etableringar av datahallar, kan försena deras process då nätkapaciteten inte kommer kunna garanteras på kort sikt.⁵⁸

Även i Östergötlands län är situationen bättre än i exempelvis Stockholm, men är likt Södermanlands län påverkad av kapacitetsbegränsningarna norr om Gävle. Flaskhalsarna påverkar även Gävleborgs län, men även där är situationen bättre än i Stockholm, Uppsala och Västmanland. Om inte kraftförsörjningen byggs ut i närtid kan dock kapacitetsproblematiken bli påtaglig även där, inte minst då elbehovet väntas öka betydligt i bland annat Södermanlands, Västmanlands, Gävleborgs och Uppsala län fram till 2030.

Gällande Örebro län är förutsättningarna för nyetableringar goda i dagsläget. Svenska kraftnät har inga rekommendationer om begränsningar av etableringar i regionen, och det finns inga indikationer hittills

⁵⁴ Region Stockholm: *Kraftförsörjningen inom östra Mellansverige* (2019).

⁵⁵ Ibid.

⁵⁶ Ibid.

⁵⁷ Ibid.

⁵⁸ Ibid.

på att en eventuell kapacitetsbrist skulle ha påverkat den regionala tillväxten. Det har dock funnits viss skepsis kring nyetableringar av datacenter på grund av deras effektbehov, då det skulle tömma det utrymme i nätet som finns idag. Framöver kan länets kapacitet också påverkas av nyetableringar i omkringliggande län.⁵⁹

I Dalarna rapporteras främst om utmaningar kopplat till inmatningen – det är i dagsläget svårt att ansluta fler produktionsanläggningar i elnätet. På uttagssidan finns plats för fler elanvändare men situationen varierar i länet och beroende på förfrågningarnas storlek. Vattenfall, som ansvarar för elnätet i Ludvika och Smedjebacken, uppger att det finns plats men att laster över 20 MW är utmanande.⁶⁰

Batteriproduktion och gruvindustri kan växa men kräver stora mängder energi

I Sverige görs betydande investeringar i batteriproduktion genom Northvolts produktionsanläggning i Skellefteå samt deras forsknings- och utvecklingsanläggning i Västerås. Sverige har också stora mineraltillgångar och en stor gruvindustri sedan långt tillbaka. Efterfrågan på gruvmineraler kommer sannolikt att öka kraftigt framöver i takt med att efterfrågan på stora batterier ökar, inte minst inom transportsektorn. Redan idag är svenska mineralfyndigheter högintressanta för både nationella och internationella aktörer. Exempelvis driver kanadensiska Leading Edge Materials ett projekt för att bryta litium och grafit i Gävleborg.⁶¹

Batteriproduktionen och dess värdekedja har flera hållbarhetsutmaningar. Dels är produktionen i hög grad beroende av import från länder med betydligt lägre hållbarhetskrav än i Sverige, exempelvis den viktiga batterimetallen kobolt som bryts i Kongo-Kinshasa. Dels krävs många jungfruliga material i batteritillverkningen. Det finns flera pågående initiativ för att lösa båda delarna, men det väntas ta tid innan lösningarna är redo att implementeras i storskalig produktion. Batterisektorn väntas dock ha en tydlig roll i framtidens näringsliv. Nyligen tog EU-kommissionen fram en europeisk batteristrategi, och 2017 lanserades även en europeisk batteriallians med syfte att stärka den europeiska produktionen av litiumjonbatterier till bland annat fordonsindustrin.⁶² Målsättningen är att EU inte ska vara beroende av import av batterier, råvaror och teknologi utan tillfredsställa behoven genom produktion, investeringar och arbetstillfällen inom unionen.⁶³

Även i Sverige finns en batteristrategi. Enligt den väntas det krävas minst 20–30 nya storskaliga batteriproduktionsanläggningar för att täcka den framtida europeiska efterfrågan, motsvarande investeringar på omkring 1 000 miljarder kronor i EU under det kommande decenniet.⁶⁴ För att kunna utveckla batteriproduktionen i Sverige krävs dock stora mängder el. Redan idag varnar Northvolt för att effektbristen kan påverka företagets utbyggnadsplaner.⁶⁵ I gruvindustrin väntas elbehovet öka med över 50 procent till 2045 jämfört med i dag.⁶⁶ Att säkerställa en tillräcklig elproduktion och kapacitet i elnätet är därför centralt för att både gruv- och batterisektorn ska kunna växa i Sverige.

⁵⁹ Region Stockholm: *Kraftförsörjningen inom östra Mellansverige* (2019).

⁶⁰ Energiintelligent Dalarna m.fl.: *Trygg fossilfri elförsörjning i Dalarna* (2021).

⁶¹ <https://www.business-sweden.com/sv/insikter/artiklar/batteritillverkning-rycker-framat/>

⁶² Teknikföretagen: *Vägen mot elektrifiering* (2020).

⁶³ Fossilfritt Sverige: *Strategi för fossilfri konkurrenskraft – en hållbar batterivärdekedja* (2020).

⁶⁴ Ibid.

⁶⁵ https://www.svensktnaringsliv.se/regioner/vastmanland/elbrist-oroar-nar-northvolt-laddar-for-framtiden_1006092

⁶⁶ Swemin: *Färdplan för en konkurrenskraftig och fossilfri gruv- och mineralnäring* (2019).

Datacenter energikrävande etableringar med komplexa tillväxteffekter

En framväxande sektor inom elintensiva verksamheter är datacenter, vars etableringar i Sverige har ökat markant under de senaste åren. Etableringarna är attraktiva för många kommuner då de skapar många arbetstillfällen i byggnationsfasen, en effekt som kan bli mer uthållig och långsiktig om den sker genom successiva utbyggnader under flera år. Nackdelen är att datahallarna kräver stora mängder el, och i driftsfasen är antalet arbetstillfällen betydligt färre i förhållande till elanvändningen jämfört med andra elintensiva verksamheter. Därför har kommuner med kapacitetsbrist väsentligt olika syn på hur attraktiva etableringar av datacenter är eftersom de riskerar att ta en stor del av den tillgängliga nätkapaciteten och därigenom stänga möjligheter för andra etableringar.⁶⁷

En faktor som påverkar var datacenter kan placeras är vilken hastighet på svarstider som efterfrågas. Exempelvis ställer viss börshandel extra höga krav på svarstider, då handeln i allt högre grad sker med robotar och bygger på att kunna agera snabbt på marknadsförändringar.⁶⁸ Kortare svarstider innebär krav på mer central placering geografiskt, vilket gör SBA-regionen mer attraktivt i förhållande till andra delar av Sverige. I dagsläget finns datacenter i Västerås, Eskilstuna, Katrineholm (Amazon webservices) samt i Gävle (Microsoft), men framöver är det osäkert hur mycket elanvändningen från datacenter kommer att öka och var etableringarna kommer att ske. På grund av kapacitetsbristen i Mellansverige är det betydligt enklare att etablera stora datacenter i de norra delarna av landet. Där är även elpriset lägre och klimatet kallare, vilket minskar behovet kylning och sänker driftskostnaderna.⁶⁹ Norr om SBA-regionen finns också mindre konkurrens om tillgången till mark.

Konkurrensen och den bristande nätkapaciteten i SBA-regionen leder till att det sannolikt finns begränsade tillväxtmöjligheter inom sektorn i regionen på kort sikt, såvida det inte hittas någon lösning på den lokala effektproblematiken. Då norra Sverige kan vara oattraktivt av andra orsaker riskerar det att leda till att Sverige som helhet tappar sin attraktionskraft för etableringar av vissa typer av datacenter.

Industrin blir mer elintensiv

Industrin är mycket elintensiv och står idag, tillsammans med utvinningen av mineraler, för över hälften av elanvändningen i Sverige.⁷⁰ Stålintustrin står för en betydande del av användningen, som i SBA-regionen finns i Oxelösund och Smedjebacken. Framöver väntas industrins elanvändning öka kraftigt när bland annat SSAB:s och H2 Green Steels stora anläggningar för fossilfri stålproduktion tas i fullskalig drift under 2020-talet.⁷¹ Elanvändningen väntas även öka kraftigt inom transportsektorn i takt med elektrifieringen av fordonsflottan. Ökningen drivs av en ökad efterfrågan från både konsumenter och personbilar samt transportbranschen och tyngre lastbilar och bussar. Särskilt stor efterfrågan på el kan väntas i och nära de större städerna där köp av eldrivna fordon är mer populärt.

Klusterbildningen kring elektrifiering i Västerås med Northvolts forskningsanläggning och Mälardalens högskola bidrar till ökad konkurrenskraft i fordonsindustrin och stärker regionens konkurrenskraft för etableringar. Även här utgör dock kapacitetsbristen i näten ett hinder. Det är osäkert hur snabbt omställningen mot elektrifierade fordon kommer att ske och vilka kapacitetskrav som därmed kommer att ställas på elnätet. Med tanke på att den politiska viljan att ställa om transportsektorn är stor kan det dock förväntas att efterfrågan på de eldrivna transportalternativen kommer att öka snabbt. Då måste

⁶⁷ Ibid.

⁶⁸ Stockholms Handelskammare: *Elbrist kortsluter Sverige* (2020).

⁶⁹ Länsstyrelsen Stockholm: *Kartläggning och analys av elförsörjningssituationen i Stockholms län* (2020).

⁷⁰ SCB: Elanvändningen i Sverige, GWh efter användningsområde och år

⁷¹ Svenskt Näringsliv: *Högre elanvändning år 2045* (2019).

flaskhalsarna i elnätet lösas. Det pågår dock parallellt utveckling för att kunna använda elfordonen som batterier när de står parkerade för att föra tillbaka el ut i nätet och därigenom jämna ut effekttoppar. Här återstår dock flera frågor kring tekniken, vilket kommer att vara viktigt att följa under 2020-talet.

Elförsörjning och cirkularitet nycklar för byggbranschen

Även bygg- och fastighetssektorn väntas påverkas av kapacitetsbegränsningarna. Enligt Stockholms handelskammares beräkningar kommer byggsektorn att drabbas hårdast av effektbristen av samtliga branscher i Stockholmsregionen. I handelskammarens huvudscenario minskar den lokala produktionen inom byggindustrin med nästan 26 procent till år 2027 som en följd av elbrist. Enligt deras beräkningar skulle ett sådant bortfall leda till att nästan 48 000 färre bostäder byggs i Stockholmsregionen under 2020-talet, motsvarande över tre årsproduktioner av bostäder. Det kan också begränsa takten i utbyggnaden av kollektivtrafiken, särskilt de planerade utbyggnaderna av tunnelbanan.⁷²

Styrkan i byggsektorn i SBA är dock dess förmåga att utveckla mer hållbara och cirkulära materialflöden. Här finns betydande ekonomiska incitament för branschen, exempelvis i form av gröna bolån och gröna obligationer som kan ge en lägre ränta på byggprojekt som uppfyller krav på bland annat energieffektivitet och val av byggmaterial.⁷³ Omställningen mot mer cirkulärt byggande drivs också av lokala och nationella offentliga aktörer som är viktiga beställare av bygg- och infrastrukturprojekt.



⁷² Stockholms Handelskammare: *Elbrist kortsluter Sverige* (2020).

⁷³ <https://miljo-utveckling.se/hallbarhet-allt-viktigare-inom-bygg-och-fastighet/>

Internationell tillgänglighet

Tillgängligheten särskilt viktig för IKT, industri och besöksnäring

Sverige är en liten och öppen ekonomi som är starkt beroende av omvärlden. Beroendet har ökat i takt med att handeln blivit alltmer internationell, vilket syns i att varu- och tjänsteexporten som andel av BNP har ökat från 28 procent år 1990 till 44 procent 2020.⁷⁴ Sannolikt kommer denna trend att fortsätta. Snabba globala förbindelser har möjliggjort för både offentlig och privat sektor att utbyta kompetens, främja turism och skapa affärsmöjligheter. Framöver kommer utvecklingen mot hållbar produktion inom den svenska basindustrin och utvecklingen av en alltmer avancerad tjänstesektor att kräva högkompetenta medarbetare, och för att attrahera dem krävs internationell tillgänglighet.

Flygtransporterna har ökat kraftigt över tid, och följer i mångt och mycket utvecklingen av BNP. Sedan 1950-talet har den globala flygfrakten ökat från under 1 miljon ton till 51 miljoner ton. Flygfrakten representerar idag endast cirka 1 procent av handeln i termer av volym, men runt 35 procent i termer av värde. Under samma period har antalet passagerare ökat från 39 miljoner till 3,5 miljarder.⁷⁵

En svensk studie har visat att det finns ett starkt samband mellan avståndet till närmaste flygplats och den lokala ekonomiska aktiviteten. En kommun med 10 procents längre avstånd sammanhänger med 13 procent lägre produktion, 14 procent lägre import och 10 procent lägre export. Sambandet finns även åt motsatt håll fast med mindre styrka: om en kommuns avstånd till en flygplats minskar med 10 procent samvarierar det med 5 procents högre produktion, 5 procents högre import och 4 procents högre export. Det gäller även för tillgången till direkta inrikeslinjer till Stockholm. Sambandet varierar dock mellan branscher. En ökad tillgång till flyg sammanhänger exempelvis med en svagare produktionsökning inom tillverkningsindustrin än i IKT-branschen. Generellt samvarierar tjänstebaserade branscher mer med tillgången till flyg än tillverkningsindustrier, men inrikeslinjer är lika viktiga för båda.⁷⁶

Särskilt viktig är den internationella tillgängligheten för besöksnäringen. Globalt stod turismen för nio procent av den globala sysselsättningen 2018.⁷⁷ I Sverige stod turismsektorn för över 2,5 procent av BNP och för ungefär lika stor andel av landets sysselsatta.⁷⁸ I jämförelse med övriga Norden är den svenska turismsektorn något större än i Danmark och Finland, men ungefär lika stor som i Norge. I Mälardalen (med undantag för Stockholm) var cirka fem procent av de små och medelstora företagen så kallade *turismföretag* (företag med mer än hälften av intäkterna från turism), vilket som jämförelse är ungefär en fjärdedel så många som i Gotland och Jämtland.⁷⁹ Med undantag för Dalarnas län växte hotell- och turistnäringen kraftigt i SBA-regionen under 2010-talet. Mellan 2008–2018 ökade antalet gästnätter för samtliga län i regionen med i genomsnitt 31 procent, med störst ökning i Stockholms län.⁸⁰ Under samma period ökade logiintäkterna med i snitt 55 procent, vilket är jämförbart med tillväxten i hela riket. Störst var ökningen i Västmanlands län.⁸¹

⁷⁴ <https://www.ekonomifakta.se/Fakta/Ekonomi/Utrikeshandel/Export-och-import-over-tid/>

⁷⁵ Ferguson och Forslid (SNS): *Flyget och näringslivet* (2016).

⁷⁶ Ibid.

⁷⁷ Fossilfritt Sverige: *Färdplan för fossilfri konkurrenskraft – Flygbranschen* (2018).

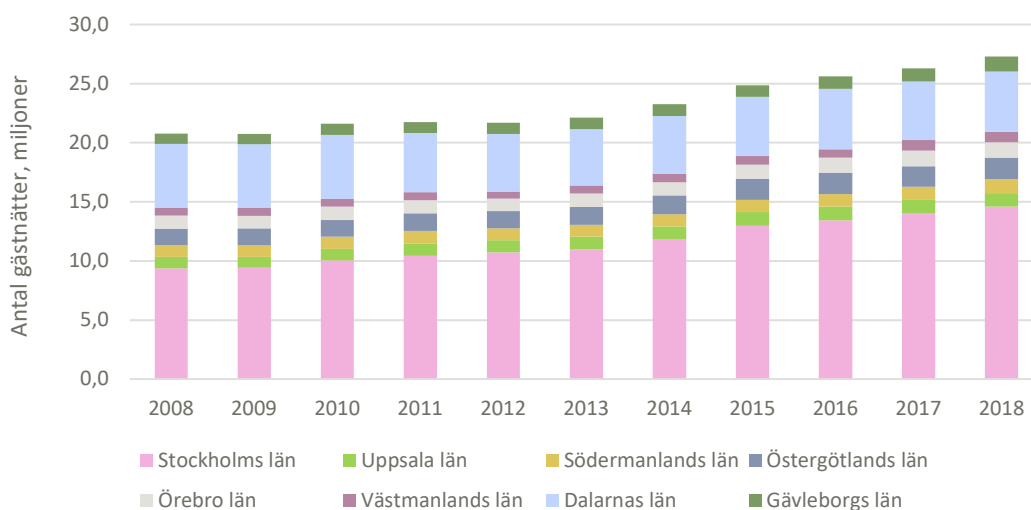
⁷⁸ <https://tillvaxtverket.se/statistik/vara-undersokningar/resultat-fran-turismundersokningar/2020-09-30-turismens-arsbokslut-2019.html>

⁷⁹ Ibid.

⁸⁰ SCB: *Gästnätter per anläggningstyp efter region*.

⁸¹ SCB: *Logiintäkt efter region, tabellinnehåll och år*.

Figur 3. Antal gästnätter 2008–2018 i SBA-regionen (källa: SCB, Tillväxtverket).



Med cirka 70 procent av resorna är flyget det vanligaste transportsättet för internationella resor till och från Sverige. Antalet passagerare på internationella flygningar har mer än fördubblats sedan början av 2000-talet. Ökningen beror nästan uteslutande på ett ökat antal fritidsresenärer, särskilt utländska fritidsresenärer som har ökat med nästan 400 procent. Flygets betydelse för turismen syns exempelvis i att det har uppskattats att turisterna som reste till Sverige med flyg innan pandemin bidrog med runt 100 000 arbetstillfällen. Av den totala andelen kommersiella gästnätter i Sverige kan en tredjedel tillskrivas flyget, och om endast utländska kommersiella gästnätter tas i beaktande är andelen nästan det dubbla.⁸²

Arlanda central för tillgängligheten

Totalt ankom nästan 16 miljoner passagerare till svenska flygplatser från utlandet under 2018. Samma år flög över 7,5 miljoner passagerare inrikes i Sverige. Merparten av alla resor (72 procent) gjordes i de flygplatser som finns i SBA-regionen: Linköping, Norrköping, Nyköping (Skavsta), Stockholm (Bromma), Sigtuna (Arlanda) och Örebro. Innan pandemin stod flygplatserna i SBA-regionen för fyra av fem utrikesresor i Sverige. Det efter att antalet utrikesresor till och från regionen hade ökat med nästan 70 procent 2007–2018.⁸³

Särskilt stor roll för Sveriges och SBA-regionens internationella tillgänglighet spelar Arlanda och Bromma flygplats. Innan pandemin stod Arlanda ensamt för 68 procent av antalet utrikesresor och över hälften av det totala antalet resor.⁸⁴ Bromma har spelat en stor roll i att säkerställa förbindelser från Stockholm till andra delar av landet, både för att möjliggöra inrikesresor till och från Stockholm och som en hubb för resor till Stockholm och vidare till andra länder. Trots att flera nodstäder i SBA-regionen har egna flygplatser fångar Arlanda upp resenärer från ett brett geografiskt område runt Stockholmsregionen. Bidragande till det är bland annat ett relativt väl utvecklat tågnät kring Arlanda och Stockholm, som möjliggör snabba och klimatsmarta resor till flygplatsen. Bromma är särskilt viktig för affärsresandet inom landet, medan Arlanda är viktigast för den internationella tillgängligheten – även till närmarknaderna i Nordeuropa. Regionens övriga flygplatser har begränsad betydelse för internationellt

⁸² Copenhagen Economics: *Flygets roll för besöksnäringen och miljö i Sverige* (2018).

⁸³ Transportstyrelsen: Flygplatsstatistik.

⁸⁴ Ibid.

affärsresande. Skavsta har däremot betydelse för besöksnäringen. Flygplatsen, med sin lågprisprofil, genererar turister som annars kanske skulle valt bort regionen. Wizzair har på senare år utökat antalet linjer från Skavsta, medan Ryanair hösten 2021 flyttade sin trafik till Arlanda.

Hur Stockholmsregionens flygtillgänglighet kommer att utvecklas framöver är osäkert. Mot bakgrund av att pandemin minskade antalet flygresor drastiskt och utifrån bedömningen att inrikesflyget inte kommer att återhämta sig till tidigare nivåer aviserade regeringen under 2021 att en utredning ska ta fram underlag för hur Bromma flygplats ska avvecklas. Utredningen hade också i uppdrag att se över hur nödvändig kapacitet vid Arlanda skulle säkras.⁸⁵ När utredningens resultat presenterades i september 2021 framgick att flygplatsen tidigast kan avvecklas 2025 och att effekterna på den regionala tillgängligheten troligen kan dämpas med hjälp av kompensatoriska åtgärder på Arlanda.⁸⁶ Det råder dock ingen politisk enighet kring hur snabbt avvecklingen ska ske och huruvida den ens bör ske. I februari 2022 presenterades dock att ytterligare en utredning ska genomföras om hur Arlanda flygplats ska utvecklas för att säkra tillräcklig flygkapacitet i Stockholmsområdet. Uppdragets slutsatser ska presenteras senast i juni 2022.⁸⁷ Sammantaget verkar alltså den utpekade inriktningen – att avveckla Bromma flygplats och flytta över verksamheten till Arlanda – ligga fast.

Om verksamheten på Bromma ska flyttas till Arlanda finns flera utmaningar. Idag sker ungefär hälften av alla anslutningsresor till Arlanda med bil och hälften med kollektivtrafik. Den höga andelen bilresor har lett till att vägsystemet till flygplatsen redan idag är hårt belastat. Den förväntade ökningen av antalet resande till och från flygplatsen om Bromma avvecklas samt planerna på att öka antalet arbetstillfällen i flygplatsområdet kommer sannolikt att bidra till ytterligare belastning. Tillsammans med ett fortsatt behov av tillgänglighet till flygplatsen från andra delar av Sverige ställer detta krav på kapacitetsförstärkningar av vägnätet och effektivare transportsystem till och från flygplatsen.⁸⁸

Pandemins långsiktiga påverkan på tillgängligheten fortfarande osäker

Pandemin ledde till en stor minskning i antalet flygresor i både Sverige och övriga världen. Under våren 2020 tappade världens flygplatser i genomsnitt hälften av sina anslutningar och passagerarflygbolagen nyttjade endast runt 20 procent av sina flygplansflottor. På de svenska flygplatserna noterades 98 procent färre passagerare under april och maj jämfört med föregående år.⁸⁹ Pandemins påverkan på resandet fick även effekter på andra branscher, inte minst turismnäringen. Under 2020 minskade logiintäkterna med nästan 50 procent jämfört med föregående år till 16,8 miljarder. Särskilt stor minskning gick att se i antalet utländska gästnätter, där minskningen var 70 procent. Sett till region var Stockholm mest påverkat – där minskade det totala antalet gästnätter med 55 procent under 2020.⁹⁰

Statistiken för 2021 indikerade dock en viss återhämtning, även innan restriktionerna släpptes. I juni 2021 visade preliminär statistik att antalet gästnätter ökade med över 30 procent jämfört med samma månad 2020.⁹¹ Särskilt intressant i detta är att de svenska gästnätterna var på högre nivåer än jämfört med innan pandemin.⁹² Om trenden med att besöka de nyupptäckta ”hemester”-möjligheterna håller i

⁸⁵ Regeringskansliet: *Uppdrag att ta fram underlag inför en avveckling av driften av och verksamheterna vid Bromma Flygplats* (2021).

⁸⁶ <https://www.regeringen.se/4a56ea/contentassets/39fbf9aebcea489aa0b9f2df2f06d5ab/ds-25-2021-bromma-flygplats--underlag-for-avveckling-av-drift-och-verksamhet.pdf>

⁸⁷ Regeringskansliet: *Uppdrag att ta fram en plan för Arlanda flygplats framtida utveckling* (2022).

⁸⁸ Mälardalsrådet: *11 ställningstaganden för internationell tillgänglighet och konkurrenskraft* (2020).

⁸⁹ Transportstyrelsen: *Luftfartsmarknadens utmaningar – en rapport om effekter av pandemin covid-19* (2021).

⁹⁰ <https://tillvaxtverket.se/statistik/vara-undersokningar/resultat-fran-turismundersokningar/2021-02-04-logiintakerna-minskade-med-47-procent-under-2020.html>

⁹¹ <https://tillvaxtverket.se/statistik/vara-undersokningar/resultat-fran-turismundersokningar/2021-08-05-fortsatt-aterhamtning-av-gastnatter-under-juni.html>

⁹² <https://tillvaxtverket.se/statistik/vara-undersokningar/resultat-fran-turismundersokningar/2021-10-14-sommarturismen-2021.html>

sig när reserestriktionerna släpper samtidigt som turismen från utlandet återgår till liknande nivåer som innan pandemin kan det skapas relativt goda tillväxtmöjligheter för den svenska turismnäringen.

Framtiden för flygbranschen är dock oviss – mycket beror på hur resandet kommer att återhämta sig. Innan pandemin prognosticerade Swedavia att antalet utrikesresor från de egna flygplatserna skulle fördubblas fram till 2050.⁹³ Om den prognosen står sig är oklart. Under 2021 gjorde bolaget bedömningen att det kan dröja till mellan 2025 och 2030 innan antalet passagerare är tillbaka på samma nivåer som innan pandemin.⁹⁴ Den prognosen stöddes av Transportstyrelsens bedömning som menade att det kommer att dröja till åtminstone 2027 innan passagerarantalet återhämtar sig. Merparten av passagerarantalet väntas dock återhämtas till 2023, antalet kan uppgå till 80 procent av nivån som förelåg innan pandemin.⁹⁵

Situationen för flygbranschen kan dock förändras snabbt i takt med att vaccinationstäckningen ökar snabbt i Sverige, Europa och globalt. Effekterna av åtgärderna mot smittspridningen syntes redan i december 2021, då antalet resor i Europa bara var 22 procent färre jämfört med samma månad 2019.⁹⁶ Förhoppningarna är därför att branschen snabbt ska kunna återhämta sig under 2022. Hur mycket resandet fortsätter att påverkas av pandemin och av oroligheterna i Ukraina återstår dock att se.

Osäkerheten framöver gäller även affärsresandet, inte minst till och från Arlanda. För affärsresandet är effektiva och snabba anslutningar lika viktigt som direktlinjer. Därför bör regionen, förutom direktlinjerna, framöver bevaka hur antalet avgångar till viktiga hubbar på kontinenten som Amsterdam, Frankfurt och London utvecklas. Även efterfrågesidan är intressant – möjligen minskar coronakrisen affärsresandets betydelse för företagen och dess lokaliseringar. Bolagen bedömer att inrikesresandet kommer att återhämta sig först, därefter nära utrikeslinjer och sedan resor på längre distanser. Men för affärsresenärer är framtiden mer oviss, bland annat på grund av den parallella tekniska utvecklingen mot ökat distansarbete.

Hållbarhetsfrågan blir en tillgänglighetsfråga

På lång sikt är flygbranschens förmåga att minska sin klimatpåverkan central för dess konkurrenskraft. År 2018 genererade svenska flygsektorn växthusgasutsläpp om 10 miljoner ton CO₂-ekvivalenter om inrikes- och utrikesresor samt höghöjdseffekten räknas in, en ökning med nästan 50 procent sedan 1990. Det trots att den tekniska utvecklingen av flygplanens motorer har inneburit nästan halverade utsläpp per personkilometer under samma tid. Utsläppsökningen härrör enbart från ett ökat antal utrikesflyg – utsläppen från inrikesflygen har minskat med en fjärdedel under samma period.⁹⁷ Av de totala utsläppen från inrikes transporter står inrikesflyget idag bara för enstaka procent.⁹⁸

I takt med att frågan om flygets hållbarhet debatteras allt intensivare ställs också högre krav på klimatsmarta lösningar från både konsumenter och politiker. Det är en betydande orsak till det politiska fokuset på att stärka tågresandet i förhållande till flygresandet. För att kunna bibehålla en stark internationell tillgänglighet är det därför väsentligt att flygbranschens utsläpp minskar. Centralt i det är tekniska innovationer i form av effektivare motorer och substitut till det fossila flygbränslet. För det sistnämnda har flygbranschen tagit fram en färdplan för hur branschen ska bli fossilfri. Målet är att alla inrikesflyg ska flygas med fossilfritt bränsle senast 2030 och att alla flyg som startar från svenska

⁹³ Swedavia: *Swedavias långtidsprognos 2019–2050* (2019).

⁹⁴ Ds 2021:25: *Bromma flygplats – underlag för avveckling av drift och verksamhet* (2021).

⁹⁵ Transportstyrelsen: *Passagerarprognos 2021–2027 – trafikprognos för svensk luftfart* (2021).

⁹⁶ Eurocontrol: *Charting the European Aviation recovery: 2021 COVID-19 impacts and 2022 outlook*

⁹⁷ Chalmers tekniska högskola: *Klimatpåverkan från svenska befolkningens flygresor 1990 – 2017* (2018).

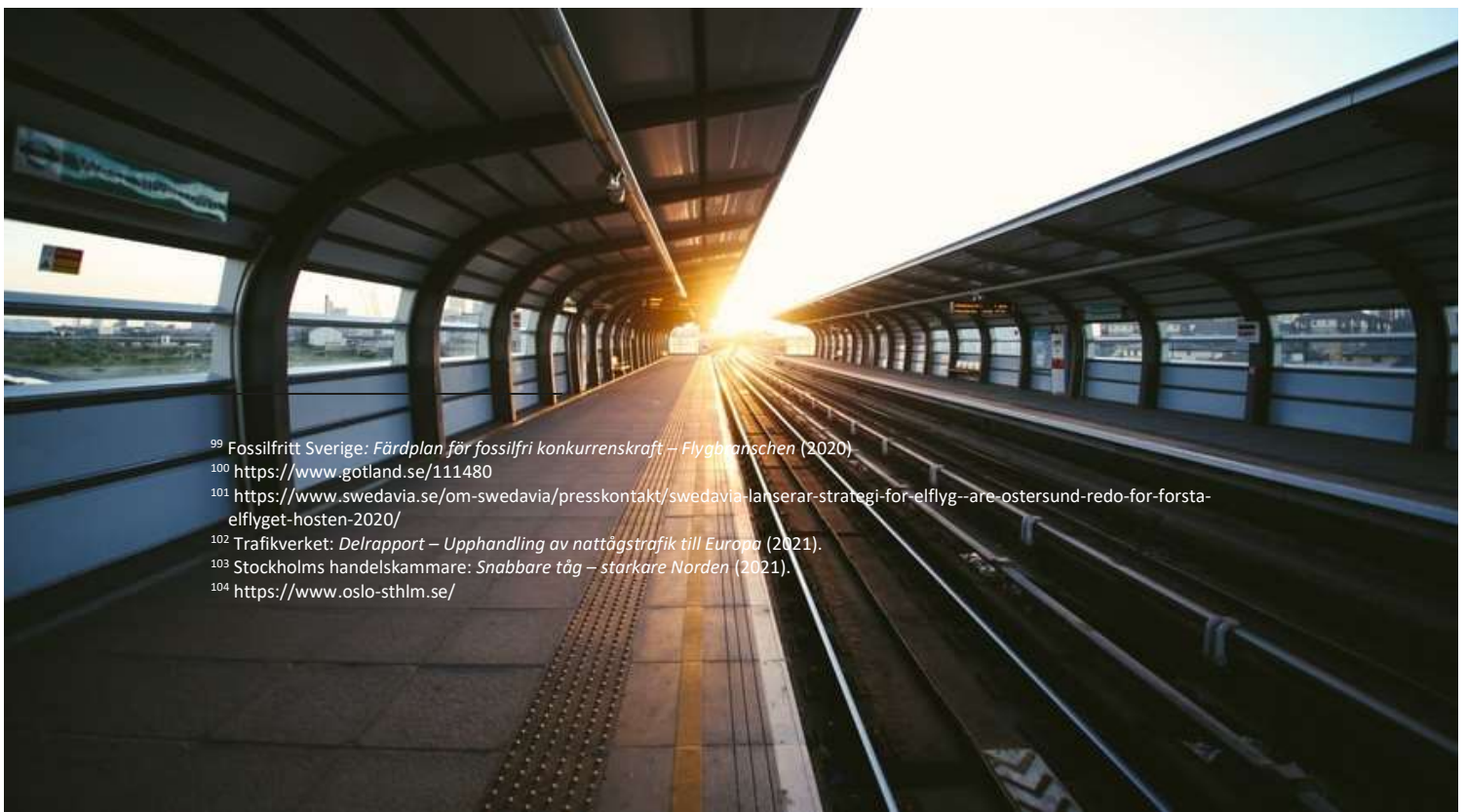
⁹⁸ <https://www.naturvardsverket.se/data-och-statistik/klimat/vaxthusgaser-utslapp-fran-inrikes-transporter>

flygplatser ska göra detsamma senast 2045.⁹⁹ För Stockholmregionens del handlar framtiden för hållbara flyg främst om elflyg mellan Stockholm och Gotland. Målsättningen är att sträckan ska drivas på enbart el senast 2026.¹⁰⁰ Swedavia, som äger bland annat Arlanda och Bromma flygplats, har också en strategi för elflyg som inkluderar ett test- och utvecklingscenter på flygplatsen i Åre och att samtliga av bolagets flygplatser på sikt ska kunna ta emot elflyg.¹⁰¹

Tåglinjer ger nya möjligheter att resa till närmarknaderna

Givet trenden mot ökad klimatmedvetenhet hos privatresenärer och kommande beskattning av flygbränsle i EU väntas den internationella tillgängligheten framöver vara beroende även av tågtrafiken i en högre grad än tidigare. Den trenden kommer att vara särskilt viktig för SBA-regionen, då Stockholm binder ihop samman hela landets tågtrafik. Från Stockholm finns redan idag direktresor till och från Oslo, Köpenhamn och Berlin. Från och med vintern 2022 kommer det även att vara möjligt att ta sig från Stockholm till Alperna genom direkttåg mellan Malmö och Österrike. Trafikverket har därutöver fått i uppdrag av regeringen att upphandla dagliga avgångar för direkttåg på sträckorna Malmö-Bryssel och Stockholm-Hamburg.¹⁰² Efter pandemin kan därför tågtrafiken komma att spela en viktig roll i att öka framför allt turism och fritidsresande till SBA-regionen.

Sträckan Oslo-Stockholm är av särskild betydelse för SBA-regionen. Med över en tiondel av Stockholms totala export är Norge huvudstadens största exportmarknad. Exporten till Norge från Stockholm har dessutom ökat med 72 procent sedan 2014.¹⁰³ Innan pandemin dominerades sträckan av flygresenärer. År 2019 gjordes 1,4 miljoner flygresor men bara 200 000 tågresor på sträckan. Mellan Oslo och Stockholm finns dock ett pågående projekt, där bland annat Västerås stad och Örebro kommun ingår, för att minska restiden med tåg från dagens dryga fem timmar till under tre timmar.¹⁰⁴ En sådan utveckling skulle göra tåget betydligt mer konkurrenskraftigt gentemot flyget och stärka sammankopplingen mellan regionerna samt orterna längs med tågsträckan. Även Danmark och Tyskland är viktiga exportmarknader, och givet hållbarhetstrenden och nya direkttåg kommer tåget att spela en större roll för affärsresenärer på dessa sträckor framöver.



⁹⁹ Fossilfritt Sverige: *Färdplan för fossilfri konkurrenskraft – Flygbränschen* (2020).

¹⁰⁰ <https://www.gotland.se/111480>

¹⁰¹ <https://www.swedavia.se/om-swedavia/presskontakt/swedavia-lanserar-strategi-for-elflyg--are-ostersund-redo-for-forsta-elflyget-hosten-2020/>

¹⁰² Trafikverket: *Delrapport – Upphandling av nattågstrafik till Europa* (2021).

¹⁰³ Stockholms handelskammare: *Snabbare tåg – starkare Norden* (2021).

¹⁰⁴ <https://www.oslo-sthlm.se/>

Inomregional tillgänglighet

Tillgängligheten viktig för storregional integration

Transportsystemet har stor betydelse för näringslivets utveckling på flera sätt. Inkommande och utgående gods är centralt i många företags värdekedjor och persontransporter tillgängliggör arbetskraft, kunskap och kunder. Nyinvesteringar samt underhåll och reinvesteringar i befintlig transportinfrastruktur är därför nödvändiga för att över tid skapa förutsättningar för näringslivet i SBA-regionen. SBA-kommunerna har viktiga roller att fylla som hållplatser och noder för person- och godstransporter inom Sverige samt som noder för Sveriges koppling såväl västerut som österut.

Tillgänglighetens betydelse förändras och ökar under 2020-talet

De planerade investeringarna i transportinfrastrukturen är en viktig förklaring till att bygg- och anläggningsbranschen lyfts fram som en nyckelbransch för att uppnå hållbar och inkluderande tillväxt i regionen fram till 2030. För det första skapar investeringarna direkta arbetstillfällen i branschen och den byggrelaterade tjänstesektorn, exempelvis teknikkonsulter. Bara i Stockholms län beräknas investeringarna leda till behov av cirka 50 000 fler byggnadsarbetare, elektriker, målare etc.¹⁰⁵ För det andra utgör transportinvesteringarna möjliggörare för flera olika branscher, på olika sätt.

För tillverkningsindustrin är tillförlitliga, kapacitetsstarka godstransporter centrala, direkt kopplat till företagets konkurrenskraft. Inom exempelvis trävaru-, pappers- och gruvindustri, som alla finns i SBA-regionen, kan transporterna utgöra upp emot 30 procent av företagets kostnader.¹⁰⁶ Effektiva transportlösningar är därför en viktig faktor för att kunna erbjuda attraktiva priser. Samtidigt pågår en utveckling inom industrin, men även handeln, där orderstorlekarna blir mindre, leveranserna tätare och ledtiderna kortare. Det ökar kraven på leverans- och tidsprecision, och därmed transportinfrastrukturen. Men det ökar även behoven, och kraven, på logistik- och transportbranschen som måste kunna erbjuda flexibla lösningar och behovsdrivna affärsmodeller.

Även persontransporterna är viktiga för tillverkningsindustrin, och betydelsen kommer sannolikt att öka inom SBA-regionen under 2020-talet. Automatisering och robotisering gör att industrin blir alltmer kunskapsintensiv och specialiserad, vilket både förändrar kompetensbehoven inom företagen och ökar efterfrågan på industrinära tjänster. God tillgänglighet inom SBA-regionen stärker industrins möjligheter att matcha kompetensbehoven med rätt arbetskraft när arbetskraften vill bo på andra platser än där företagen vill lokaliseras i den differentierade SBA-regionen. Det blir ännu viktigare under 2020-talet när allt fler olika typer av kompetenser ska rymmas i samma verksamhet i exempelvis den digitaliserade och tjänstefierade industrin – kompetenser som ofta har varierande boendepreferenser.

Bättre tillgänglighet möjliggör också en sammankoppling av tillverkningsindustrin som är utspridd i regionen med företag inom informations- och kommunikationsteknologi som i hög utsträckning är koncentrerade till regionens kärna. Det bidrar i sin tur till tillväxt- och innovationsmöjligheter inom IKT generellt och särskilt inom IndTech, med tekniklösningar för att göra industrin smartare.

Dessa positiva effekter av förbättrad tillgänglighet, alltså matchning på arbetsmarknaden och kunskapsdelning mellan aktörer, brukar benämnas agglomerationseffekter. Tillverkningsindustrin och

¹⁰⁵ SBA Infrastructure investment

¹⁰⁶ Trafa

IKT ger tydliga exempel på hur effekterna kan uppstå genom god tillgänglighet, men mekanismerna är giltiga även för många andra branscher, inte minst life science som också är en kunskapsintensiv nyckelbransch i regionen där särskilt kunskapsdelning är centralt för utveckling. Vidare gynnas även den växande besöksnäringen, som också är en nyckelbransch, av förbättrad matchning på arbetsmarknaden och kunskapsdelning. Ur besöksnäringens perspektiv har dock god tillgänglighet, och investeringarna som säkerställer det, en mer direkt betydelse för verksamheterna. Restid och reskostnad är givetvis viktiga konkurrensfaktorer för resmål. I SBA-regionen finns ett attraktivt utbud för såväl storstadsturism som naturturism, men utbudet måste vara tillgängligt. Besöksnäringen lyfter ofta fram tillförlitlighet och intermodalitet som avgörande, det vill säga att resan måste fungera smidigt hela vägen fram till slutdestinationen, under hela året, och utan att det uppstår långa väntetider vid byten inom och mellan transportslag.¹⁰⁷ För den internationella turismen är flyget och sjöfarten de viktigaste transportmedlen, men dessa måste kopplas samman med lokal kollektivtrafik samt regionala och interregionala transportlösningar för att tillgängliggöra hela besöksnäringens utbud i regionen.

Infrastrukturbehoven ökar

I arbetet med nästa nationella plan för transportsystemet har Trafikverket prognosticerat utvecklingen av gods- och persontransporterna fram till år 2040. Transport av gods i SBA-regionen beräknas öka med 38–51 procent under perioden, mest i Stockholm-Mälardalen. Den ökade mängden godstransporter väntas följa av en ökad produktion av varor, ökad import och export samt en ökad förbrukning. Någon regional nedbrytning av hur dessa faktorer väntas utvecklas i SBA-kommunerna finns inte, men på nationell nivå beräknas godstransporterna för import öka med 64 procent och för export med 51 procent medan godstransporterna för produktion och förbrukning beräknas öka med drygt 40 procent.¹⁰⁸

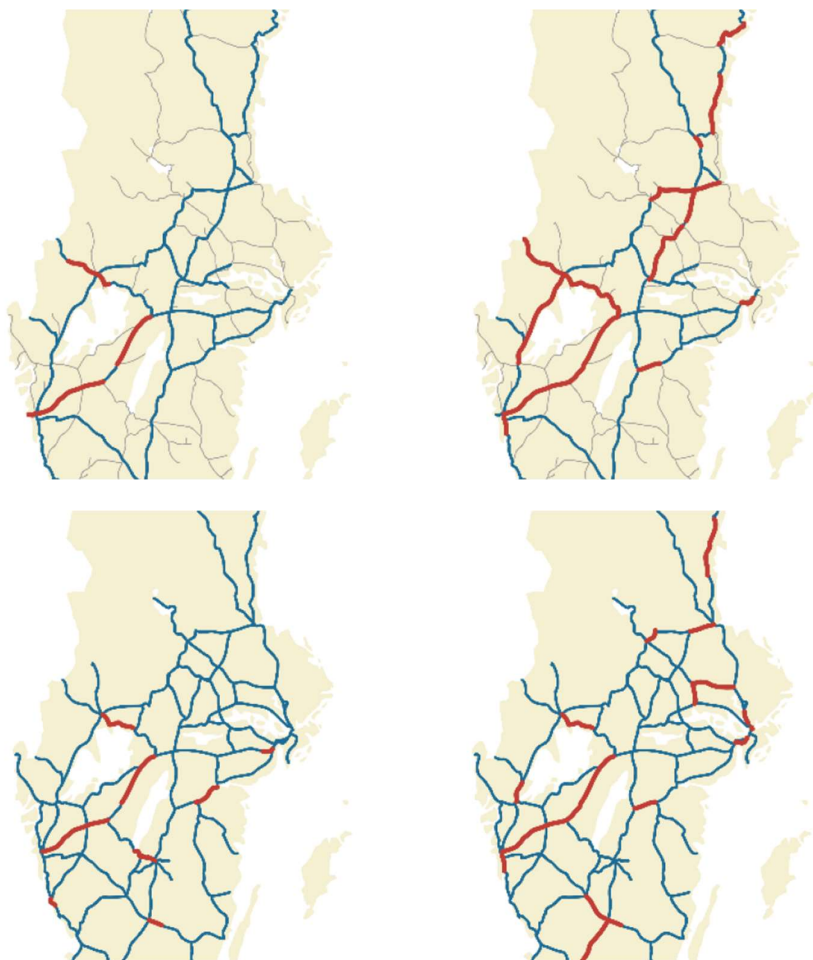
Även prognoserna för persontransporter pekar uppåt. Persontransporter med bil på huvudvägnätet beräknas öka med 37 procent i Stockholm-Mälardalen, 28 procent i sydöstra Sverige (där Östergötlands län ingår) samt 16 procent i Södra Norrland (där Gävleborgs län och Dalarnas län ingår). Nästan identiska siffror beräknas för persontransporterna med regional kollektivtrafik. När det gäller de viktigaste banorna i SBA-regionen beräknas persontransporterna öka med 37 procent på Mälarbanan, 34 procent på Ostkustbanan, 36 procent på Västra Stambanan och hela 90 procent på Södra Stambanan. Den viktigaste förklaringsfaktorn är den förväntade befolkningsökningen.

¹⁰⁷ Visita 2017 remissvar

¹⁰⁸ Trafikverket Trafikprognoser 2020_187



Figur 4. Transporter på järnväg, kapacitetsutnyttjande över ett dygn. Röda sträckor indikerar en betydande brist mätt över dygnet. Kartan till vänster visar år 2019, till höger visar år 2029 med investeringar enligt plan 2018–2029. Övre kartan visar persontransporter, nedre kartan godstransporter. Källa: Trafikverket, Swecos beskärning av karta.

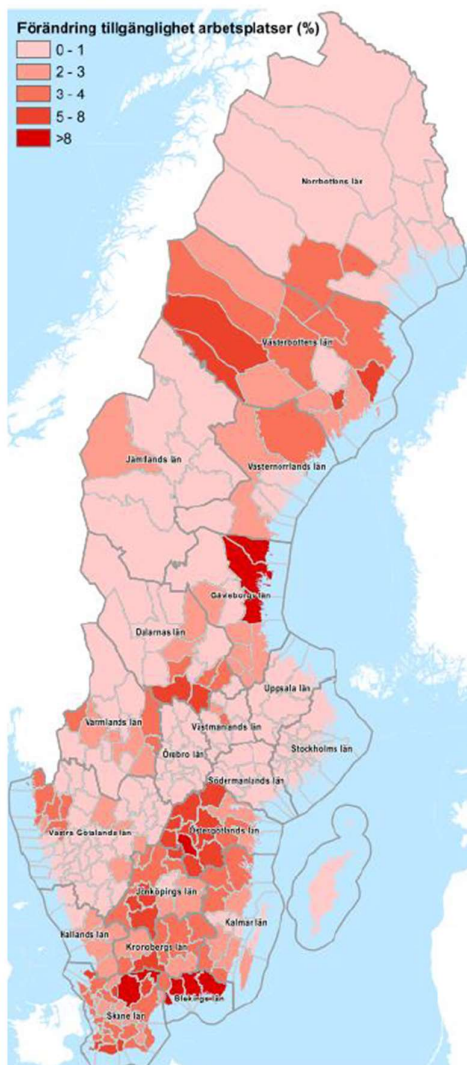


Stärkt tillgänglighet i Dalarna, Gävleborg och Östergötland

Fram till 2040 beräknas 95 miljarder kronor investeras i transportinfrastrukturen i regionen.¹⁰⁹ En stor del av dessa investeringar härrör från den nationella transportplaneringen, där regeringen vart fjärde år fastslår planeringen för den statliga transportinfrastrukturen de kommande tolv åren. I den gällande planen för åren 2018–2029 lyfts flera strategiska infrastruktursatsningar i SBA-kommunerna fram. Här återfinns exempelvis Förbifart Stockholm med tillhörande kapacitetsförstärkningar i SBA-kommunerna såsom Tvärförbindelse Södertörn och förstärkning av E18. För järnvägsnätet lyfts satsningar såsom Ostkustbanan (inklusive Uppsala station), Ostlänken och flera kapacitetsstärkande åtgärder på viktiga godsstråk. Även de utbyggnader av Stockholms tunnelbanenät som ingick i Sverigeförhandlingen finns i planen.

¹⁰⁹ SBA Infrastructure Investments

Figur 5. Förändring tillgänglighet till arbetsplatser 2018–2029.
Källa: Trafikverket, Swecos beskärning av karta.



Som en del i den långsiktiga planeringen har Trafikverket beräknat effekterna på tillgängligheten till arbetsplatser och arbetskraft fram till år 2040 till följd av åtgärderna i gällande plan. Figur 5 visar hur de planerade åtgärderna beräknas förändra tillgängligheten till arbetsplatser på kommunnivå. I SBA-regionen sticker Gävleborgs län, Östergötlands län och de södra delarna av Dalarnas län ut med betydande förbättringar i tillgängligheten. Förbättringarna i Gävleborgs län väntas uppstå till följd av investeringar i E4:an och utbyggnaden av Ostkustbanan medan tillgängligheten i Östergötlands län hör ihop med utbyggnaden av Ostlänken. I Dalarnas län beräknas tillgängligheten förbättras till följd av investeringar i Bergslagsbanan, Dalabanan, E16 och E45.¹¹⁰

Behoven ökar snabbare än investeringarna i delar av regionen

Trots att stora investeringar är planerade i SBA-regionens transportinfrastruktur kommer inte de ökande transportbehoven att mötas. Trafikverket har analyserat vilka brister som kommer att kvarstå i transportsystemet med nuvarande investeringar och projekt. I vägnätet pekas betydande kvarstående brister bland annat ut på E4 från Gävle och norrut, E16 från Gävle mot Sandviken, Riksväg 50 norr om Lindesberg, på olika delar längs väg 56 mellan Norrköping och Gävle, E18 mellan Örebro och Västerås samt E4 norr om Stockholm mot Arlanda och Uppsala. I järnvägsnätet väntas Ostlänken och investeringar i Ostkustbanan ge ökad kapacitet i delar av nätet, men kapacitetshöjningarna beräknas i sin tur leda till följd effekter med brister vid Gävle C, Stockholm C,

längs Södra Stambanan och Västra Stambanan. Andra betydande brister pekas ut på Dalabanan Avesta-Sala och Sala-Uppsala, Bergslagsbanan, Mälarbanan Örebro-Stockholm och Västra Stambanan vid Hallsberg. Trafikverket lyfter även fram betydande brister i Stockholms pendeltågssystem i förhållande till den förväntade efterfrågan. Figur 4 visar kapacitetsutnyttjandet per dygn för persontransporter respektive godstransporter på järnväg i SBA-regionen, dels 2019, dels efter investeringar fram till 2029. Som framgår av kartorna väntas kapacitetsbristerna i järnvägsnätet öka, trots planerade satsningar.

För besöksnäringen och långväga godstransporter är sjöfarten viktig i SBA-regionen. Fram till 2030 väntas dock betydande brister i farlederna in till Stockholm kvarstå avseende både kapacitetsproblem, sårbarhet i trafiksystemet och erosionsproblematik längs Furusundsleden. Gällande Trafiken på Mälaren planeras det påbörjas en utvidgning av Södertälje kanal under 2022 för att öka fartygskapaciteten.¹¹¹

¹¹⁰ Trafikverket. Samlok

¹¹¹ <https://www.sjofartsverket.se/sv/farledsprojekt/malarprojektet/#muddringen-i-malarfarlederna>

Brister väntas dock kvarstå vid Hjulstabron, vilken ger begränsade möjligheter att passera med fartyg i så kallad Mälarmax-storlek till Köping och Västerås. Det innebär fortsatta restriktioner för att på ett säkert sätt nyttja farledens tänkta kapacitet och därmed begränsar Hjulstabron den i övrigt utvecklade farleden. Trafikverket har tagit fram en vägplan för hur Hjulstabron ska kunna utvecklas eller ersättas, men kan inte gå fram med åtgärderna förrän finansiering tillhandahålls. Tidigast detta kan göras är vid nästkommande revidering av infrastrukturplanen under 2022.¹¹²

Det långväga resandet till och från övriga Sverige, samt SBA-regionens internationella tillgänglighet är i hög grad beroende av flygförbindelser. Flygplatserna i Linköping, Norrköping, Nyköping (Skavsta), Stockholm (Bromma), Sigtuna (Arlanda) och Örebro är viktiga transportnoder, och anslutningarna till dessa noder är avgörande för regionens tillgänglighet. En utvecklad beskrivning av flygets betydelse för regionen ges i avsnittet *Internationell tillgänglighet*.

Samordnad planering nyckelfråga i storregionen

Transporter av gods och människor sker ofta i kedjor där olika transportslag ingår, och där olika sträckor av transporterna körs på kommunal, regional och/eller statlig transportinfrastruktur. Det innebär att framför allt flera olika offentliga aktörer har inflytande och rådighet över transportinfrastrukturens utveckling. Utifrån näringslivets perspektiv behöver transporter kunna ske tillförlitligt, sömlöst och effektivt. Därav skapas ett behov av samordning och samverkan mellan de aktörer som är involverade i planering av nya bostäder, kontor, tillverkningsanläggningar, vägar, järnvägar, hamnar etc.

Megatrender och pandemi förändrar förutsättningarna men Stockholm står starkt

Flera parallella samhällstrender håller på att förändra förutsättningarna för person- och godstransporter i grunden. Digitalisering och uppkoppling av både infrastrukturen och fordon möjliggör automatisering, förändrade affärsmodeller och nya mobilitetstjänster. Allt större fokus på cirkulär ekonomi skapar ökade och nya behov av återtransporter av gods ”tillbaka” längs logistikkedjor, och i pandemins spår av lock-downs och protektionism omprövas produktions- och leveranskedjor. Klimatmålen kräver snabb omställning till en fossilfri fordonsflotta och effektivare utnyttjande av såväl fordon som infrastruktur. I denna förändringskontext, som har global påverkan, står SBA-regionen ut med en unik mix av aktörer och förutsättningar. Med hög digital mognad, ett starkt innovationssystem och starka kluster inom fordonsindustri och informations- och kommunikationsteknologi är SBA-regionen väl positionerad för att dra nytta av framtidens transporter. Förutom näringslivet har även kommunerna en viktig roll att spela som möjliggörare för utvecklingen – som markägare, i samhällsplaneringen och utfärdare av lokala trafikföreskrifter.

¹¹² <https://www.trafikverket.se/nara-dig/projekt-i-flera-lan/vag-55-malardiagonalen-mellan-norrkoping-och- uppsala/vag-55-hjulstabron/>



3. Tillväxtnischer

I rapporten *Framtidens näringsliv för Stockholmsregionen* beskrevs nuläge och tillväxtutsikter för ett antal breda och välkända branscher – som besöksnäring och tillverkningsindustri – i regionen. I det här kapitlet beskrivs nuläge och tillväxtutsikter för fyra nya eller mer nischade näringar. *Fordonsindustrin* är en gammal näring men en viktig delbransch inom industrin som förändras i snabb takt under 2020-talet. *Batteri- och bränsleproduktion* är en ny näring och en möjliggörare för tillväxt i andra branscher. *Healthtech* och *miljöteknik* kan närmast beskrivas som nygamla näringar där efterfrågan som ett resultat av digitalisering och demografi (healthtech) samt klimatomställning (miljöteknik) ökar under 2020-talet.

Fordonsindustrin

Definition

- Fordonsindustrin definieras som produktion av personbilar, bussar, lastbilar och flygplan.

Geografi

Produktionen inom tillverkning av motorfordon inom SBA-regionen är begränsad till Scania i Södertälje. Däremot finns befintliga och planerade utvecklingsanläggningar för elektromobilitet, fordonsbatterier och drivmedel på flera platser, exempelvis Northvolt i Västerås och SEEL i Nykvarn. Det finns även en industri för delar till motorfordon i bland annat Örebro. Sett till fordonsindustrins förädlingsvärde står dock Stockholms och Östergötlands län för merparten inom SBA-regionen.

Nuläge

Fordonsindustrin har länge varit en viktig industri för Sverige och är idag landets största exportbransch.¹¹³ Stockholms län samlar tillsammans med länen i Östra Mellansverige (Södermanland, Uppsala, Västmanland, Östergötland och Örebro) nästan en tredjedel av Sveriges anställda inom fordonsindustrin och utgör ett globalt centrum för utveckling och tillverkning av tunga fordon. Fordonsindustrin i regionen består i huvudsak av större företag med över 500 anställda.

Teknikföretagens konjunkturrapport för tredje kvartalet 2021 visar på en oförändrad orderingång till transportmedelsindustrin efter uppgångar fyra kvartal på rad och en särskilt stark uppgång andra kvartalet 2021. Orderingången till leverantörerna i fordonsindustrin har däremot fortsatt att öka för femte kvartalet i rad, även om ökningen dämpats något jämfört med föregående kvartal. Orderingången hos leverantörerna ligger på i princip samma höga nivå som 2017.¹¹⁴

Störningar i leveranskedjor och brist på halvledare är viktiga faktorer som kommer att dämpa tillväxten på kort sikt. Bedömare räknar med att bristen är helt åtgärdad först 2023, även om det finns indikationer på att produktionen kommer att utökas betydligt fram till andra halvåret 2022. Biltillverkarna kan i hög grad kompensera för de lägre produktionsvolymerna med högre priser då efterfrågan på nya fordon är stark. Underleverantörerna väntas dock drabbas hårt under 2021–2022.

Efterfrågan på fordon är hög, särskilt på elbilar och laddhybrider. Intresset för att ställa om transportsektorn till olika eldrivna alternativ är stort i Sverige, särskilt i SBA-regionen. Nationellt sett uppgick andelen laddbara bilar till cirka 4 procent av den totala bilflottan 2020. Medan nyregistreringen av personbilar generellt minskade under pandemiåret 2020 jämfört med 2019 ökade antalet nyregistreringar av elbilar och laddhybrider. Totalt utgjorde de laddbara alternativen nästan hälften av de nya personbilarna 2020.¹¹⁵ Även antalet laddbara bussar och tunga lastbilar har ökat snabbt – I snitt har antalet nyregistreringar fördubblats varje år sedan 2015, dock från låga nivåer.¹¹⁶

Utöver att de fossila drivmedlen håller på att ersättas med förnybara alternativ pågår också en process att ersätta det konventionella stålet som har använts i fordonsproduktionen med fossilfritt stål. Genom ett samarbete mellan Volvo och SSAB har världens första fordon av denna typ producerats.¹¹⁷

¹¹³ Länsstyrelsen Stockholm: *Fordonsdalen och framtidens mobilitet* (2019).

¹¹⁴ Teknikföretagen: *Teknikföretagens barometer 3:e kvartalet 2021*

¹¹⁵ Trafikanalys: *Fordon i län och kommuner 2020* (2021).

¹¹⁶ Trafikanalys: *Fordon 2020* (2021).

¹¹⁷ <https://www.svd.se/forsta-fordonet-av-fossilfritt-stal-klart>

Kompetensbehov

Det framtida kompetensbehovet i fordonsindustrin utgörs främst av högskoleutbildade ingenjörer och gymnasieutbildade tekniker, men även mer kvalificerade operatörer och tekniker med YH-utbildning. Det finns ett stort behov av operatörer, industrielektriker, underhållstekniker, robotprogrammerare och produktionstekniker. Industritekniska programmet är den främsta rekryteringsbasen på gymnasial nivå, men kompetensutbudet är begränsat. För läsåret 2021/22 hade färre än 1,2 procent av de sökande till gymnasiet nationellt industritekniska programmet som förstahandsval. I hela Stockholms stad går 65 elever på programmet.

Även gymnasieskolans fordons- och transportprogram är en viktig rekryteringsbas, men Sweco har i en tidigare analys för Stockholms stad från 2021 pekat på utmaningar även här. Utbildningen försörjer främst transportbranschen – som konkurrerar med fordonsindustrin om den gymnasialt utbildade arbetskraften – med omkring 60 procent av dess totala kompetensbehov per år, vilket innebär ett växande underskott. I Stockholms län går endast 1,8 procent av eleverna på gymnasieskolans fordons- och transportprogram. Motsvarande siffra i riket är dubbelt så hög – 3,6 procent. Det finns med andra ord en betydande risk att tillgången på gymnasieutbildade inte ökar i samma takt som efterfrågan utvecklas. I branschen väntas stora pensionsavgångar samtidigt som antalet sökande till yrkesprogrammen på gymnasiet inte är tillräckligt stort för att kompensera för pensionsavgångarna och den väntade branschtillväxten.¹¹⁸ Branschorganisationen Bil Sweden menar att denna bristande tillgång på kompetens riskerar att både bromsa industrins tillväxt och klimatomställningsarbete.

Även på högskolenivå är kompetensfrågan en utmaning. För tillgången på ingenjörer finns en stor internationell konkurrens om den spetskompetens som behövs i utvecklingen, bland annat eftersom inriktningen på kompetensbehoven i fordonsindustrin successivt närmar sig en liknande behovsprofil som i IKT-sektorn. Särskilt stor kommer efterfrågan att vara på ingenjörer inom programmering, artificiell intelligens, mekatronik, elarkitektur och batteriteknologi.¹¹⁹ I hög utsträckning rör det sig alltså om techkompetens, och här är även yrkeshögskoleutbildningar inom programmering och systemutveckling relevanta.

Bristerna på techkompetens i Stockholmsregionen är välkänd – rapporter från bland annat Stockholms handelskammare visar att kompetensbristen är störst inom IKT. Å ena sidan gynnas regionen av sitt IKT-kuster vilket attraherar och bygger kompetens. Å andra sidan är konkurrensen om kompetens större än i andra delar av landet, inte minst jämfört med klostret i Västra Götaland. Kompetensbristen förvärras av att fordonsindustrin konkurrerar om kompetens inte bara med IKT som bransch utan också i allt större utsträckning med andra branscher som techifieras. Exempelvis har ICA byggt upp en egen techhub och bankerna blir alltmer teknikintensiva. Här har dock fordonsindustrin en fördel då man har ett relativt starkt varumärke som en intressant arbetsgivare för techkompetens.

Tillväxtmöjligheter under 2020-talet

Det pågår en stor omställning i fordonsindustrins värdekedjor. Den traditionella affärsmodellen, där privatägda bilar med förbränningsmotor är norm, håller på att ersättas med en modell där mobilitet köps som en flexibel tjänst och där fordonen är uppkopplade, autonoma och eldrivna. Denna utveckling sker snabbare i Europa och Asien jämfört med bland annat USA.¹²⁰ Styrkan i trenderna skiljer sig dock mellan personbilar och tunga lastbilar, där exempelvis utvecklingen mot helelektrifierade fordon är starkare på personbilssidan medan uppkopplade fordon är mer attraktivt för lastbilstillverkare.¹²¹ Även

¹¹⁸ SCB: Trender och Prognoser 2020

¹¹⁹ Business Region Göteborg: *Fordonsindustrins kompetensbehov* (2017).

¹²⁰ <https://www2.deloitte.com/global/en/insights/industry/automotive/automotive-industry-value-chain.html>

¹²¹ Business Region Göteborg: *Fordonsindustrins kompetensbehov* (2017).

om det råder stor enighet kring vilken riktning utvecklingen har framöver finns osäkerheter i hur snabbt efterfrågan kommer att skifta.¹²²

En bidragande faktor till den höga efterfrågan på laddbara fordon är den, åtminstone historiskt, breda politiska samsynen kring behovet av omställning i transportsektorn. Särskilt viktigt i detta avseende är det klimatpolitiska målet om att utsläppens från inrikes transporter ska minska med minst 70 procent till 2030 jämfört med 2010.¹²³ Vid sidan av biodrivmedel kommer elektrifieringen att vara en viktig del i omställningen till ett fossilfritt transportsystem.

Genom utvecklings- och forskningsanläggningarna för fordonsindustrin och tillhörande industrier tillsammans med flera ledande tekniska universitet som finns i kluster i SBA-regionen kan områdets position stärkas. För att det ska vara möjligt krävs dock att kapacitetsbegränsningarna i elnätet hanteras. Om samtliga personbilar i Sverige ersätts med elbilar skulle de kräva nästan en tiondel av dagens elproduktion. På sikt kan dock elbilar bli en tillgång som batterilager och jämna ut effekttoppar genom att parkerade bilar för tillbaka el till nätet.¹²⁴

En annan utmaning för omställningen till eldrift är bristen på tillverkningskomponenter, såsom viktiga batterimineraler och halvledare. I takt med att fordonsindustrin använder allt fler elektroniska delar som produceras i främst Asien och USA ökar känsligheten för leveransstörningar och protektionism i den internationella handeln. Det har blivit särskilt tydligt under pandemin, där bristen på halvledare fortfarande är ett problem som minskar fordonsindustrins produktionskapacitet.¹²⁵ Avsaknaden av tillräcklig europeisk produktion av halvledare har bidragit till att Bosch investerade 10 miljarder i en ny fabrik för produktion av halvledare i Tyskland, som planerades starta 2021.¹²⁶

Samtidigt som digitaliseringen i fordonsindustrin ställer krav på nya material skapar det också nya marknadsmöjligheter för IKT. I Stockholms län beräknas ungefär en fjärdedel av företagen inom sektorn erbjuda tjänster kopplade till fordon, och ungefär 3 procent anger att de arbetar direkt mot fordonsindustrin. Det handlar om bland annat navigations- och molntjänster och systemutveckling. Den allt tätare kopplingen mellan IKT och fordonsindustrin har gjort att det talas om den nya sektorn "autotech", en sektor med stor tillväxtpotential i Stockholmsregionen och Mälardalen på grund av den pågående klusterbildningen kring elektrifiering och digitalisering inom just fordonsindustrin. För det krävs dock fortsatt tillgång till specialiserad kompetens, vilket möjliggörs av en tät samverkan mellan de tekniska universiteten och näringslivet samt regional attraktivitet för specialisterna.

¹²² Trafikanalys: *Fordonsprognoser i en osäker tid – en internationell utblick* (2021).

¹²³ Länsstyrelsen Stockholm: *Fordonsdalen och framtidens mobilitet* (2019).

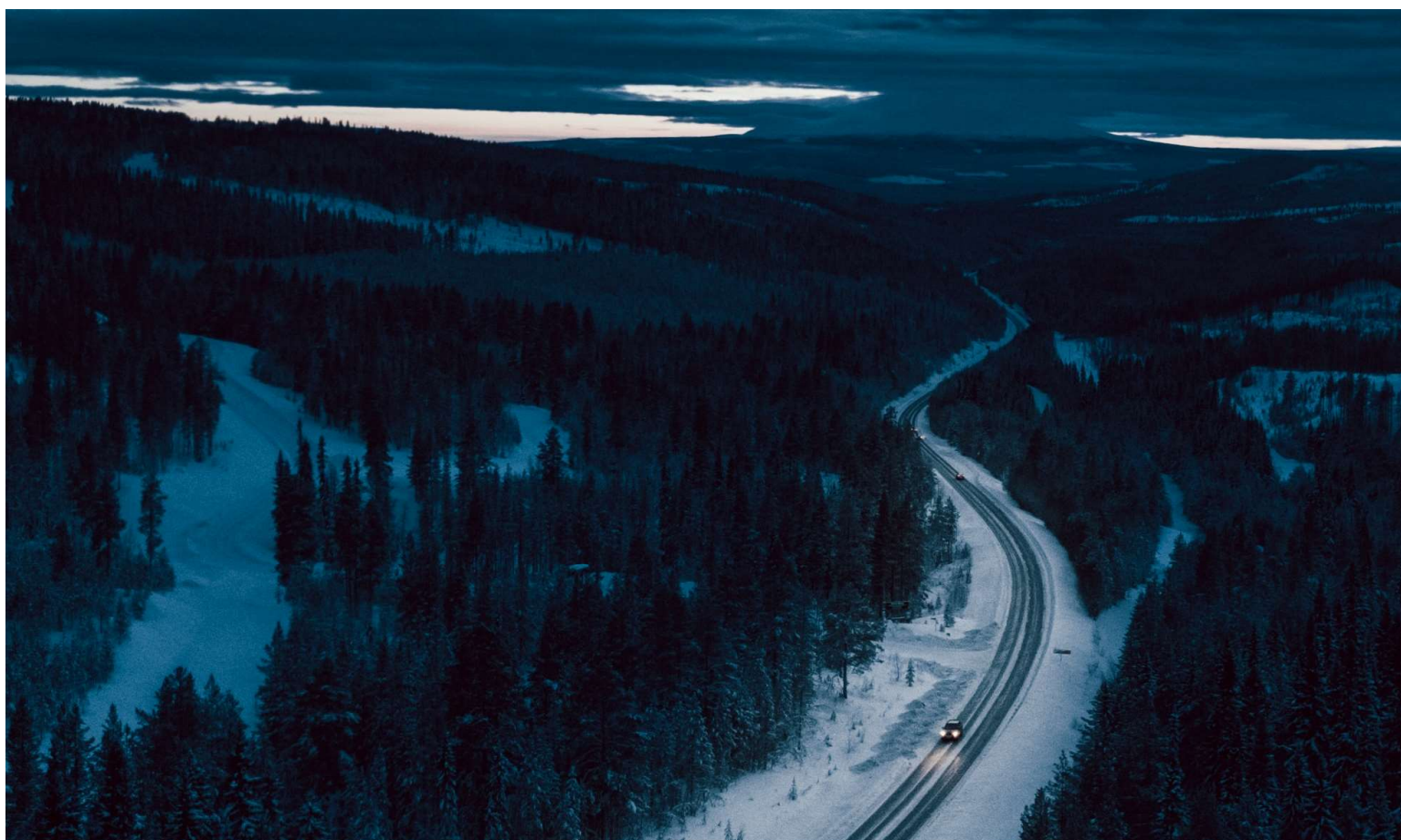
¹²⁴ Stockholms stad: *Potential och utmaningar med el och biodrivmedel – en faktasamling* (2021).

¹²⁵ <https://t.teknikforetagen.se/forskning-innovation/experten-darfor-ar-det-halvledarbrist-i-fordonsindustrin/>

¹²⁶ <https://www.bosch.se/nyheter/bosch-bygger-halvledarfabrik-foer-tio-miljarder/>

Nuläge och framtidsutsikter för fordonsindustrin.

STYRKOR	SVAGHETER
Sverige har en lång erfarenhet av fordonsindustri och en gedigen kompetensbas inom området. Kluster av ledande tekniska universitet och utvecklingsanläggningar för elektrifiering i SBA-regionen. Bred politisk samsyn i Sverige och i Europa om behovet att ställa om fordonsindustrin.	Otillräcklig tillgång på halvledare på den europeiska marknaden begränsar industrins produktionskapacitet på kort sikt. Pandemin slog hårt mot fordonsindustrin och skapade stora varsel, något som kommer att ta tid att återhämta sig från.
MÖJLIGHETER	HOT
Hög efterfrågan på laddbara fordon i Sverige trots pandemin. Snabbt ökande efterfrågan av elektrifierade fordon och mer flexibla fordonstjänster i Europa och Asien. Tillgången till fossilfri och relativt billig el gör Sverige och SBA-regionen attraktivt för etableringar av fordons- och batteriproduktion. Stark regional IKT-bransch med en befintlig affär mot fordon.	Effektbristen kan både försena omställningen till eldriven fordonsflotta och hindra etableringar. Den globala dragkampen om ingenjörer försvårar kompetensförsörjningen. Kompetensbrist på gymnasial nivå och YH-nivå kan begränsa tillväxtmöjligheterna. Risk att de stora varsel som kommit på grund av pandemin skapar en ihållande osäkerhet hos de anställda som gör att vissa byter bransch.



Batteri- och bränsleproduktion

Definition

- Batteri- och bränsleproduktion omfattar företag som antingen utvecklar eller producerar batterier för andra industrier, eller producerar bränslen till fordonsindustrin.
- Inom bränsleproduktion finns främst producenter av biodrivmedel i SBA-regionen. Branschanalysen avgränsas därför till dessa företag.
- I biodrivmedelsproduktionen ingår både produktion från hushållsavfall som främst kommunerna samlar in och hanterar samt produktion från skogsrester och spannmål som de större privata anläggningarna använder.

Geografi

SBA-regionen saknar egen produktion av batterier, men det finns flera verksamheter för utveckling av och forskning om batterier, särskilt kopplat till användning inom fordonsindustrin. Dessa verksamheter finns främst i Västerås, Stockholm och Södertälje. Biobränsleproducenterna är lokaliserade i kluster kring regionens nodstäder. Störst produktion finns i Norrköping, Gävle och i Stockholm med omnejd.

Nuläge

Till skillnad från mer etablerade branscher är batteriproduktion en ny näring som saknar en väl avgränsad definition och en etablerad organisering i form av en branschorganisation. Däremot finns Drivkraft Sverige för bränsleproducenterna och Swemin för gruvor och mineralproducenter, som är viktiga delar i batteriproduktionen. På grund av avsaknaden av sammantagen bild för hela batteri- och bränsleproduktionsbranschen är det svårt att uttala sig om branschkonjunktur – branschens nuläge beskrivs i stället bäst genom att titta på de investeringar som görs.

För att möta den höga efterfrågan på batterier och fossilfria bränslen görs stora investeringar i både Sverige och SBA-regionen. Exempelvis görs betydande satsningar i batteriproduktion genom Northvolts produktionsanläggning i Skellefteå samt deras forsknings- och utvecklingsanläggning i Västerås, där företaget kommer att investera runt 6,5 miljarder kronor under de kommande åren.¹²⁷ Därtill investerade Scania nyligen i en anläggning för batterimontering i Södertälje till deras eldrivna bussar och lastbilar, som också kommer att använda batterier från Northvolt.¹²⁸ Gällande biodrivmedel öppnades en stor produktionsanläggning i Gävle 2021 för att omvandla sågspån till bioolja, vilket i sin tur kan omvandlas till förnybara bränslen. Produktionen väntas motsvara 15 000 personbilers årliga bränsleförbrukning.¹²⁹

Den snabbt stigande efterfrågan i batteri- och bränsleproduktionen har, åtminstone innan kriget i Ukraina och dess påverkan på drivmedelspriserna i Europa, drivits på av den politiska viljan att öka takten i elektrifieringen och öka användningen av biodrivmedel. Exempelvis infördes reduktionsplikten 2018, som innebär att alla drivmedelsleverantörer successivt ska ersätta det fossila innehållet i bensin och diesel med biodrivmedel. Från 2021 gäller det även för flygfotogen.¹³⁰ Biobränsleanvändningen har

¹²⁷ <https://sverigesradio.se/artikel/northvolt-satsar-annu-mer-vasteras-vantas-oka-till-1-000-anstallda>

¹²⁸ <https://www.scania.com/group/en/home/newsroom/press-releases/press-release-detail-page.html/3829560-scania-investerar-i-batterifabrik-i-sodertalje>

¹²⁹ <https://news.cision.com/se/preem-ab/r/pyrocell-har-startat-sin-produktion,c3418079>

¹³⁰ <http://www.energimyndigheten.se/fornybart/hallbarhetskriterier/reduktionsplikt/>

dock ökat länge i Sverige – mellan år 2008–2019 ökade förbrukningen med 27 procent.¹³¹ Idag är Sverige den ledande marknaden för biodrivmedel i EU i förhållande till folkmängden.¹³²

Kompetensbehov

I många teknikföretag är de väntade pensionsavgångarna en utmaning för kompetensförsörjningen. Branschorganisationen Teknikföretagen bedömer att cirka 55 000 personer inom branschen kommer att pensioneras mellan år 2016 och 2025. Utvecklingen går mot ett kraftigt ökat behov av högutbildade ingenjörer medan behovet av personal utan eftergymnasial utbildning minskar.¹³³

Medan försörjning och behov av kompetens förefaller vara i balans inom biodrivmedelsproduktion finns stora kompetensbehov i batteriindustrin, inte minst av specialiserade ingenjörer. Exempelvis kräver Northvolts utbyggnadsplaner i Västerås 600 specialiserade ingenjörsjobb, och hos Scania innebär utbyggnaden ett rekryteringsbehov på 200 personer. En utmaning i sökandet efter personer med rätt kompetens är konkurrensen om specialiserade ingenjörer som pågår främst i Europa, men även i Asien och Nordamerika. Tillgången till industri- och processteknik är god i Sverige, men gällande batteriteknik finns kompetensen i högre grad i Japan och Sydkorea.¹³⁴

För att kunna möta kompetensbehovet krävs fortsatt samverkan mellan näringsliv, forskning och offentliga aktörer. En central del i detta är Kungliga Tekniska Högskolans världsledande forskning inom energiområdet. Därtill väntas Mälardalens högskola bli ett universitet inom kort, vilket kommer att öka lärosätets möjligheter att bedriva och finansiera forskning.¹³⁵ Men även om fler behöver utexamineras från regionens högskolor och samverkan mellan näringsliv och forskning behöver stärkas räcker det inte på kort-medellång sikt – man måste också attrahera teknisk specialistkompetens. Därför blir SBA-regionens förmåga att vara attraktiv och marknadsföra sin attraktivitet mot de yrkesgrupperna en viktig fråga för att regionen ska kunna attrahera nya etableringar.

Tillväxtmöjligheter under 2020-talet

Då produktionsmetoderna för större batterier och avancerad eldrift fortfarande är under utveckling kommer det att krävas fortsatta investeringar i företagens utvecklingsarbete. Pandemin innebar dock stora ekonomiska förluster för både fordonsindustrin och många privatkonsumenter, vilket kan minska möjligheterna till finansiering. Samtidigt pekar prognoser på en kraftigt ökad global efterfrågan på batterier det kommande decenniet. Globalt väntas efterfrågan på batterier sett till energiinnehåll öka med 1000 procent fram till 2030, varav merparten beror på den ökade efterfrågan på och driften av eldrivna fordon.¹³⁶ I EU tros värdet på marknaden dubblas – från 17 till 35 miljarder euro mellan 2020–2030.¹³⁷ För att täcka den europeiska efterfrågan bedöms det krävas minst 20–30 nya storskaliga batteriproduktionsanläggningar i EU motsvarandes investeringar på omkring 1 000 miljarder kronor under det kommande decenniet. I EU:s batteristrategi betonas det också att unionens efterfrågan på batterier ska tillgodoses med råvaror och produktion från unionen, vilket stärker tillväxtmöjligheterna för svensk del ytterligare.¹³⁸ Särskilt kan efterfrågan från svenskproducerade batterier växa om det finns en fortsatt hög efterfrågan på batterier producerade med fossilfri el.

Utöver det osäkra läget för fordonsindustrin kan även osäkerheter kring mineraltillgångar utgöra en utmaning för batteriindustrin. Sverige har en stor gruvindustri och betydande mineraltillgångar, vilket

¹³¹ SCB: *Förbränning av samtliga bränslen*

¹³² 2030-sekretariatet: *Utvecklingen på biodrivmedelsområdet* (2018).

¹³³ Teknikföretagen: *Vinna eller försvinna – kompetensbehov, utmaningar och strategier i teknikföretag* (2018).

¹³⁴ <https://www.ingenjoren.se/2018/10/18/ingenjorer-spelar-nyckelrollen-i-nordens-storsta-batterifabrik/>

¹³⁵ <https://www.mdh.se/artiklar/2020/december/regeringen-foreslar-mdh-som-sveriges-nasta-universitet>

¹³⁶ <https://www.statista.com/statistics/1103218/global-battery-demand-forecast/>

¹³⁷ <https://www.eurobat.org/news-publications/press-releases/492-avicenne-study-eu-battery-demand-and-supply-2019-2030-in-a-global-context-shows-that-in-the-next-decade-lead-and-lithium-batteries-are-critical-to-clean-energy-transition>

¹³⁸ Fossilfritt Sverige: *Strategi för fossilfri konkurrenskraft – en hållbar batterivärdekedja* (2020).

intresset kommer att öka för i takt med att efterfrågan på batterier ökar. Redan idag finns intresse från både nationella och internationella aktörer att bryta mineraler i Sverige. Det uppskattas också finnas goda tillgångar till de av EU definierade kritiska råmaterial i Norden och SBA-regionen. Till skillnad från de andra nordiska länderna väntas också Sverige ha ytterligare oupptäckta fyndigheter av samtliga kritiska råmaterial.¹³⁹ En utmaning i att hitta fyndigheterna och öka den nationella produktionen av dessa material som lyfts av flera kritiker under lång tid är dock att de svenska miljötillståndprocesserna för att öppna gruvor är för långsamma och osäkra. Tillväxtanalys menar dock att detta inte är unikt för Sverige, utan snarare är ett internationellt fenomen.¹⁴⁰

Inom biodrivmedel väntas reduktionsplikten öka efterfrågan på biodrivmedel i Sverige successivt, inte minst genom att även flygfotogen inkluderas i systemet. Samtidigt pågår en intensiv politisk debatt på både nationell och europeisk nivå, särskilt efter ökningarna i drivmedelspriser som skett sedan årsskiftet 2021/2022, om biodrivmedlets framtid som har skapat osäkerheter och utmaningar för långsiktiga investeringar. Osäkerheten illustreras i förslaget till EU:s taxonomi, där biodrivmedelsbranschen är kritiska till kravet på nollutsläpp vid avgasröret och att åkergrödor inte får användas till produktion av biodrivmedel.¹⁴¹

Nuläge och framtidsutsikter för batteri- och bränsleproduktion

STYRKOR	SVAGHETER
Tillgång till flera världsledande tekniska universitet i regionen och god tillgång till specialiserad ingenjörskompetens.	Effektbristen i elnätet försvårar etableringar av anläggningar för batteriproduktion.
Politisk enighet om att ställa om transportsektorn till eldrift driver nationell och regional efterfrågan.	Effektbristen kan försena omställningen till eldriven fordonsflotta.
Goda strukturer för hantering av hushålls- och industriavfall gynnar biobränsleproduktion.	Långa och osäkra tillståndprocesser försenar inhemsk tillgång till viktiga metaller.
MÖJLIGHETER	HOT
Satsningar på forskning och utveckling kan göra SBA-regionen ledande i batteriteknik.	Utmaning att få och behålla rätt kompetens i samband med pågående generationsväxlingen i teknikföretagen.
Stora tillväxtmöjligheter på den europeiska och globala batterimarknaden under 2020-talet.	Global dragkamp om ingenjörer kan dra kompetens bort från Sverige.
Internationellt intresse för Sverige som batteriproducent på grund av bland annat den fossilfria elmixen och världsledande universitet.	Politiska debatten om drivmedelspriser och biobränslens hållbarhet i Sverige och EU skapar osäkerheter för produktionen av biodrivmedel.
Dagens svenska och europeiska politik ger goda förutsättningar för efterfrågan på biodrivmedel.	

¹³⁹ Nordic Innovation: *The Nordic supply potential of critical metals and minerals for a green energy transition* (2021).

¹⁴⁰ Tillväxtanalys: *Tillstånd och miljöprövning för att öppna gruvor – en internationell utblick* (2016).

¹⁴¹ <https://www.svebio.se/press/pressmeddelanden/taxonomi-med-stora-brister/>

Healthtech

Definition

- Innefattar ett brett spann av teknologiska hälsoprodukter och tjänster som kan levereras eller konsumeras utanför sjukhus, exempelvis assistansteknologi för personer med funktionshinder eller digitala möten med läkare.
- Omfattar även mjukvara som används inom vård- och omsorgssektorn för att exempelvis optimera patientdatabaser eller stärka patientens tillgång till information.
- Healthtech skiljer sig från medtech genom att fokusera på att stärka den personliga och förebyggande vården, medan medtech handlar om olika tekniska lösningar som kan behandla existerande medicinska tillstånd.¹⁴²

Geografi

Det finns flera stora healthtech-företag i bland annat Linköping och Örebro, men likt övriga delar av life science-sektorn är healthtech-företagen inom SBA-regionen i hög grad koncentrerade i ett kluster kring Stockholm-Uppsala. Där samlas runt 130 healthtech-företag och mer än hälften av de anställda inom den svenska life science-sektorn.¹⁴³ På Invest Stockholms "hot list" framgår att 95 utvalda framgångsrika företag på området står för en omsättning på nästan 1,5 miljarder kronor.¹⁴⁴ Ett exempel är det i huvudsak digitala vårdföretaget KRY. I Stockholm finns också innovationshubben H2 health hub som samlar healthtech-företag och driver utveckling inom området.¹⁴⁵

Nuläge

Branschdata och indikatorer avgränsat för endast healthtech saknas i hög utsträckning, varför ett nuläge vintern 2021–2022 är svårt att fastställa kvantitativt. Healthtech är dock liksom life science i övrigt en relativt konjunkturokänslig sektor och coronakrisen innebar ett uppsving för branschen när digitaliseringen av vården påskyndades. Det var dock ingen ny trend – i takt med digitaliseringen och de ökande behoven i vården har antalet healthtech-företag ökat väsentligt under 2010-talet, med en accelererande ökning under den senare delen av decenniet. En genomgång av företag som är inriktade på digitalisering av svensk hälso- och sjukvård, däribland healthtech-företag, visade att företagen hade ökat sin omsättning med 27 procent mellan 2017–2018 och omsatte 3,5 miljarder 2018.¹⁴⁶ Bidragande till healthtech-branschens utveckling är inte minst Sveriges höga innovationskraft,¹⁴⁷ som har bidragit till den snabba utvecklingen inom flera tech-områden.

I Stockholmsregionen är fokuset på digitala healthtech-företag högt – ungefär hälften av företagen bedöms vara digitala. Av dessa riktar sig cirka en tredjedel mot hälso- och sjukvården som kund och en tredjedel mot privatkonsumenter. De flesta arbetar med plattformslösningar medan nästan en tredjedel tillhandahåller appar för att stärka den personliga hälsan och/eller arbeta förebyggande. Flera produkter

¹⁴² <https://pitchbook.com/blog/what-is-healthtech>

¹⁴³ <https://www.investstockholm.com/news/10-biggest-Stockholm-tech-stories-of-2018/> och https://www.businessregiongoteborg.se/sites/brg/files/downloadable_files/the-power-of-coactionse.pdf

¹⁴⁴ <https://www.investstockholm.com/news/six-new-stockholm-health-tech-companies-on-the-life-science-hotlist/>

¹⁴⁵ <https://www.h2healthhub.com/>

¹⁴⁶ <https://www.dagensmedicin.se/specialistomraden/medicinsk-teknik/foretag-inom-halsoteknik-vaxer-snabbt/>

¹⁴⁷ Europeiska kommissionen: *Den europeiska resultattavlan för innovation 2021* (2021).

kombinerar dock både plattformar, appar och maskiner för att erbjuda helhetslösningar.¹⁴⁸ Ett exempel är Coala, som är ett medicintekniskt system som ger vården möjlighet att övervaka diagnostiken för patienter med hjärt- och lungsjukdomar genom en portal samtidigt som patienten får en fysisk patientmonitor och en app med analyser och information.¹⁴⁹

Kompetensbehov

Inom flera tech-sektorer i Stockholmsregionen rapporteras om ett generellt kompetensbehov hos små och medelstora företag. Healthtech-sektorn är inget undantag.¹⁵⁰ I takt med den accelererande digitaliseringen kommer också behovet av ingenjörer inom teknik, mobilitet och dataanalys att öka. Healthtech-sektorn kommer att behöva personer med både teknisk och vårdvetenskaplig kompetens, vilket kan leda till en ökad efterfrågan av så kallade *hybridyrken*, som exempelvis hälften sjuksköterska och hälften ingenjör.¹⁵¹ För att det ska vara möjligt att möta behovet av tvärvetenskaplig kompetens krävs en fördjupad samverkan och samordning hos de tekniska universiteten och akademiska sjukhusen samt ett systemiskt nytänk kring vilka utbildningar som erbjuds. Här utgör Sahlgrenska sjukhuset ett exempel med sin utbildning om innovation och teknik för ST-läkare. När fler nya utbildningar tas fram bör det göras i tät samverkan med näringslivet och dess efterfrågan på specifika kompetenser.

Tillväxtmöjligheter under 2020-talet

Liksom många andra industrialiserade länder står Sverige inför en stor utmaning när det gäller att möta de ökande kraven på välfärden, inte minst inom vård- och omsorgsområdet, och att skapa goda livsvillkor för äldre. Trenderna inom vård- och omsorgen pekar bland annat mot ökat patientinflytande, ökad precision i vård och läkemedel samt att mer av vården sker i form av egenvård.¹⁵² Samtliga dessa trender kan vara kostnadsdrivande om det inte hittas effektiva lösningar, något som påvisats historiskt. Mellan 1970 och 2019 nästan fördubblades de totala hälso- och sjukvårdsutgifterna till cirka 11 procent som andel av BNP.¹⁵³ Den ökande efterfrågan på vård och omsorg i olika former syns såväl nationellt som globalt, och drivs av en global demografisk trend med fler äldre och ”äldre äldre” – alltså personer över 80 år med stora vårdbehov – samt en växande och mer digitalt mogen medelklass som efterfrågar mer kvalificerade vårdtjänster.

Parallellt med den ökande efterfrågan på vård och omsorg väntas skatteunderlaget och tillgången till arbetskraft att minska i jämförelse, eftersom en mindre andel av befolkningen kommer att vara i arbetsför ålder. Sammantaget innebär det ökade kostnader för vård- och omsorgssektorn men potentiellt minskade intäkter och arbetskraftstillgång.¹⁵⁴ För att möta den utmaningen kommer digitala tjänster, särskilt inom AI, och personliga hjälpmedel som kan stärka den förebyggande vården och minska trycket på den mer akuta sjukhusvården att vara väsentliga. Det skapar ett stort behov av innovationsskapande och nya tjänster, något som kan främja healthtech-sektorn i Sverige.

Finansiering av start-ups och utveckling av befintliga företag inom healthtech är i hög grad beroende av investeringar från USA, Kina och andra globala finanscentra. Möjligheterna att nå dessa internationella investerare är goda givet att Sverige är ledande i EU när det kommer till innovation och världsledande enligt *Network Readiness Index*, som indikerar hur väl Sverige presterar utifrån en rad parametrar, inte minst teknologisk färdighet. De goda resultaten i internationella rankingar visar inte bara hur goda förutsättningar som finns nationellt och hur långt fram Sverige är i utvecklingen, utan ger också bra publicitet och goda referenser för internationella investeringar.¹⁵⁵ Huruvida pandemin och kriget i

¹⁴⁸ <https://ssci.se/en/news/snapshot-over-digital-healthtech-companies-stockholm>

¹⁴⁹ <https://www.coalalife.com/se/>

¹⁵⁰ Region Stockholm: *Näringslivs- och tillväxtstrategi för Stockholmsregionen* (2021).

¹⁵¹ Sahlgrenska universitetssjukhuset: *Engineering health* (2019).

¹⁵² https://www.businessregiongoteborg.se/sites/brg/files/downloadable_files/the-power-of-coactionse.pdf

¹⁵³ Institutet för hälso- och sjukvårdsekonomi: *Hälso- och sjukvårdsavgifternas utveckling i Sverige* (2019).

¹⁵⁴ Välfärd & hälsa: *Vägledning för implementering av välfärdsteknik* (2019).

¹⁵⁵ Portulans Institute: *The network readiness index 2020* (2020).

Ukraina får långsiktiga effekter på den internationella investeringsmarknaden är dock oklart, men kan innebära ett hot mot tillväxtmöjligheterna i framväxande sektorer, däribland healthtech-sektorn.

Tillväxtmöjligheterna under 2020-talet stärks också av att politiska visionen för healthtech-området är tydlig. I både regeringens och region Stockholms life science-strategi är målsättningen att bli en världsledande region inom branschen till 2025. I den utvecklingen är healthtech-sektorn central. För att nå dit ligger fokus på att stärka förutsättningarna för tillväxt inom hela life science-sektorn genom bland annat ökade samverkansmöjligheter mellan akademi, näringsliv och offentliga aktörer.¹⁵⁶

Nuläge och framtidsutsikter för healthtech

STYRKOR	SVAGHETER
Tillgång till ledande universitet inom teknik och vård samt kompetenta utvecklare i regionen. Politisk vilja både i Stockholmsregionen och nationellt att utveckla life science-sektorn. Kluster av framgångsrika healthtech-företag i SBA-regionen. God tillgång till och spridning av patientdata genom det nationella patientregistret.	Det uppdelade ansvaret för hälso- och sjukvård mellan 21 regioner kan försvåra för företag att expandera verksamheten i Sverige. Snåriga nationella lagar inom vård- och omsorgssektorn försvårar etableringar och utveckling.
MÖJLIGHETER	HOT
Goda möjligheter för start-ups och nya innovationer att få internationell finansiering. Behov av hjälpmedel och tjänster för att möta den kommande ökade efterfrågan på vård och omsorg som en åldrande befolkning medför. Sveriges som ledande nation inom innovation och teknik gör det lätt att attrahera kapital. Hög digital mognad generellt, särskilt i de äldre åldersgrupperna, gör att regionen kan fungera som testmarknad för innovationer.	Tuff konkurrens från andra delar av Norden, inte minst från klustret Köpenhamn-Lund som väntas stärkas ytterligare genom det EU-finansierade interregionala projektet Health Tech Nordic. Politisk tveksamhet om privata aktörers roll i vårdkedjan kan minska attraktionskraften för investeringar i healthtech. Pandemin, Ukrainakriget och slowbalisation kan minska möjligheterna till internationella investeringar.

¹⁵⁶ Region Stockholm: *Life science-strategi för Stockholmsregionen* (2019).

Miljöteknik

Definition

- Miljöteknik går också under namnet *cleantech*.
- En miljöteknisk innovation definieras brett av Europeiska kommissionen som varje typ av innovation som antingen minskar de negativa konsekvenserna för miljön eller ökar motståndskraften mot miljöpåfrestningar. Det kan även handla om innovationer som leder till ett effektivare eller mer ansvarsfullt utnyttjande av naturresurser.
- Enligt Swedish Cleantech omfattar miljöteknik bland annat sektorerna avfall och återvinning, elnät och energilagring, transporter samt avancerade material.

Geografi

Det finns projekt och testbäddar inom miljöteknik på flera platser i SBA-regionen, särskilt i närheten av de tekniska universiteten i Linköping, Västerås och Stockholm. I de regionala kärnorna finns också hubbar av företag inom sektorn. I Kista norr om Stockholm finns exempelvis ett klusternätverk av företag inom digitalisering.¹⁵⁷ I Västerås och Eskilstuna driver Robotdalen två testcenter för innovationer inom välfärdsteknologi och industri.¹⁵⁸ I Norrköping och Linköping utvecklas nya metoder för flytande biogas. I Norrköping finns också en världsledande eko-industripark med starkt fokus på industriell symbios mellan bland annat E.ON, Lantmännen och Svensk Biogas samt flera aktörer inom återvinning och avfallshantering för att öka produktionen av förnybar energi.¹⁵⁹

Nuläge

På grund av den breda definitionen av branschen finns vissa svårigheter i att genomföra en väl avgränsad branschanalys. En sammanställning av 140 svenska hållbarhets- och cleantech-bolag visade dock att företagens omsättning nästan fördubblades mellan 2017 och 2019 – från 12 till 21 miljarder kronor, med störst procentuell ökning hos de minsta bolagen. Den starka tillväxten har också ökat tillgången till kapital inom branschen, särskilt för större bolag.¹⁶⁰ Totalt ökade det investerade kapitalet i den svenska cleantech-branschen med över 300 procent mellan 2018 och 2020 – i hög grad tack vare investeringarna i Northvolt. Även andra aktörer inom fordonsindustrin, som Scania och Volvo Construction Equipment, attraherar kapital.

Svenska bolag är ledande i att investera i miljöteknik och står för runt 70 procent av det investerade kapitalet i Norden.¹⁶¹ Även hos riskkapitalbolagen ökar investeringarna i miljöteknik efter en tillbakagång efter toppåret 2008, både från privata och statliga aktörer.¹⁶² Sverige är ledande i EU när det kommer till övergripande innovationsförmåga och har legat stabilt i topp fem i EU:s miljöinnovationsindex sedan 2010 tack vare ett bättre betyg än EU-genomsnittet i samtliga komponenter i indexet. Särskilt starka är Sverige inom miljöteknisk forskning, andelen företag som arbetar efter uppsatta hållbarhetskriterier samt värdet på tidiga investeringar (sett per capita).¹⁶³

¹⁵⁷ <https://smartcitysweden.com/regions/east/>

¹⁵⁸ <https://www.robotdalen.se/om-oss>

¹⁵⁹ <https://smartcitysweden.com/regions/south-east/>

¹⁶⁰ <https://www.realtid.se/mangmiljardtillvaxt-svenska-cleantech-bolag-manga-valjer-borsen>

¹⁶¹ <https://www.techarenan.news/2021/02/16/cleantechbolag-sverige-investerare-swedish-algae-factory-cleantech-scandinavia/>

¹⁶² Tillväxtanalys: *Riskkapitalstatistik 2019 – venture capital* (2020).

¹⁶³ Europeiska kommissionen: *Eco-innovation in Sweden* (2021).

Kompetensbehov

Tas det aggregerade resultatet av kompetensbehovet inom respektive sektor som omfattas blir branschens kompetensbehov mycket brett, vilket gör det svårt att dra slutsatser om vilket behov som finns. Men generellt handlar det om att säkra tillgången till generell och specialiserad ingenjörskompetens inom de områden som har en koppling till miljöteknik. I tider av global dragkamp om ingenjörer från de ledande tekniska universitet handlar det alltså både om att stärka förutsättningarna för att de ingenjörer som tar examen i Sverige ska välja att stanna och att öka attraktionskraften för ingenjörer från andra länder.

Tillväxtmöjligheter under 2020-talet

En tydlig konkurrensfördel för svensk miljöteknik och konkurrenskraft är den fossilfria energimixen. Sverige är ledande i EU när det kommer till andelen förnybart i energiproduktionen och är i fronten i utvecklingen av nya teknologier inom bland annat bioenergi, smarta elnät, avfall och återvinning samt solkraft. Sverige har också fått ett gott rykte internationellt genom att ha lyckats med att kombinera ökad ekonomisk tillväxt med minskade koldioxidutsläpp.¹⁶⁴ Det finns alltså goda förutsättningar för att Sveriges ska behålla en ledarroll inom miljöteknik framöver. SBA-regionen har en stor konkurrensfördel i att den fossilfria energimixen kombineras med den stora kompetensreserven och de många kluster som finns i och runt Stockholm.

En utmaning för miljötekniksektorn under 2010-talets första del var osäkra framtidsutsikter för efterfrågan på marknaden och därmed osäkerheter kring möjligheterna till långsiktig avkastning. En bidragande orsak var att det fanns en uppfattning om att marknadspriserna misslyckades med att korrekt återspegla de miljömässiga kostnaderna, och därigenom också vinsterna, hos olika produkter och tjänster.¹⁶⁵ I dag är energi- och materialpriset högre och framtiden säkrare. Exempelvis har priset i EU:s utsläppshandel ökat från runt 5 €/ton CO₂ år 2017 till över 60 €/ton CO₂ i oktober 2021.¹⁶⁶ Priset väntas öka i stabil takt framöver till följd av bland annat EU:s mer ambitiösa klimatmål.¹⁶⁷ Därtill finns klimatmål på både nationell, regional och lokal nivå som driver den offentliga efterfrågan, vilket är av stor vikt för branschen. Både den nationella och globala efterfrågan är därför relativt stabilt växande och bedöms förbli det under hela 2020-talet.

Den svenska miljötekniksektorn kan även främjas av en generell hållbarhetstrend. Det bedöms ha bidragit till att flera av de äldre och större miljöteknikföretagen åter har börjat växa, vilket har ökat intresset för de svenska företagen från både svenska och internationella investerare. Det finns dock farhågor för att intresset för större bolag gör att mindre start-ups hamnar i skymundan.¹⁶⁸ Dessutom möter många företag utmaningar när de arbetar mot offentliga aktörer som ofta efterfrågar systemlösningar snarare än enskilda komponenter, vilket de relativt små svenska bolagen inte alltid kan leverera. Storleken innebär också svårigheter att konkurrera mot internationella storbolag i upphandlingsprocesser.

Under 2020-talet kommer värdet av systemlösningar att öka och de svenska bolagen behöver antingen växa på bolagsnivå eller hitta samverkansmodeller för att erbjuda gemensamma lösningar där flera företag levererar delar av systemet. Den svenska kulturen av samverkan, även mellan konkurrenter, och bredden av lösningar och komponenter som erbjuds av företag verksamma i regionen kommer att bli

¹⁶⁴ https://ec.europa.eu/environment/ecoap/sweden_en

¹⁶⁵ Europeiska kommissionen: *Innovation för en hållbar framtid - Handlingsplanen för miljöinnovation* (2011).

¹⁶⁶ <https://sandbag.be/index.php/carbon-price-viewer/>

¹⁶⁷ <https://www.di.se/hallbart-naringsliv/stigande-priser-pa-utslappsratter-kan-na-100-dollar-2030/>

¹⁶⁸ <https://www.techarenan.news/2021/02/16/cleantechbolag-sverige-investerare-swedish-algae-factory-cleantech-scandinavia/>

viktiga framgångsfaktorer för att bygga gemensamma erbjudanden. Flera sådana initiativ finns redan idag, bland annat en nordisk samverkansplattform för miljöteknik.¹⁶⁹

I Sverige finns också stöd från offentliga aktörer till företag inom miljöteknik, exempelvis Almis GreenTech-fond.¹⁷⁰ Samtidigt har en hög andel av små och medelstora företag begränsad information om vilka ekonomiska incitament som finns för att främja miljöinnovation. Bara två procent av företagen är fullt medvetna om incitamenten och kan dra nytta av dem. Ett av fem svenska små och medelstora företag inom miljötekniksektorn möter också administrativa hinder eller svårigheter i att få tillgång till finansiering och nödvändig kompetens.¹⁷¹ Att sprida kunskap och minska den administrativa bördan kan därför vara viktiga verktyg för att stärka förutsättningarna för tillväxt inom branschen, inte minst hos mindre företag och start-ups.

Nuläge och framtidsutsikter för miljöteknik

STYRKOR	SVAGHETER
God tillgång till privata och offentliga investerare genom bland annat Almis GreenTech fond.	Många små och medelstora företag möter administrativa och legala hinder med dagens miljölagstiftning.
Tillgången till förnybar och relativt billig el ökar attraktiviteten att investera i Sverige.	Få företag har kännedom om vilka ekonomiska incitament som finns för att stärka innovationsförmågan inom miljöteknik.
Flera ledande universitet i naturvetenskap och teknik i SBA-regionen.	Svenska bolag är relativt små och har svårt att konkurrera mot internationella storbolag i exempelvis upphandlingar.
Sverige är en ledande innovationsnation i Europa, både generellt och inom miljöteknik.	
MÖJLIGHETER	HOT
Bred politisk enighet i EU och Sveriges om att höja priset på utsläpp stärker förutsättningarna för långsiktiga investeringar i miljöteknik.	Den osäkra tillgången till investerare hos start-ups kan hindra etableringar av och tillväxt hos nya företag.
Sveriges och Nordens goda rykte inom hållbarhet och miljöteknik på den globala arenan kan locka investeringar till SBA-regionen.	Bristen på kunskap hos företagen om tillgängliga offentliga medel kan bromsa utvecklingstakten.
Fortsatt tät samverkan och klusterbildningar mellan offentliga aktörer, universitet och näringslivet möjliggör fortsatt tillväxt.	Förhållandevis låga investeringar från riskkapital minskar finansieringsmöjligheterna.
	De snabbt ökande europeiska energipriserna kan orsaka en motreaktion i klimatpolitiken, med sjunkande efterfrågan på miljöteknik som följd.

¹⁶⁹ <https://tillvaxtverket.se/om-tillvaxtverket/bloggen/bloggartiklar/2019-08-28-svensk-miljoteknik-nar-internationella-marknader.html>

¹⁷⁰ <https://www.almi.se/almi-invest/om-almi-invest/>

¹⁷¹ Europeiska kommissionen: *Eco-innovation in Sweden* (2021).



4. Framtiden för regionens kommuner

I följande två kapitel beskrivs framtiden ur ett geografiskt, rumsligt perspektiv. Regionen som Stockholm Business Alliance representerar omfattar ett stort geografiskt område och består av flera typer av kommuner och delregioner. Det gör att tillväxtutsikterna skiljer sig åt inom regionen. Kommuner inom regionen definieras också av sitt utbyte med resten av regionen och av sin storlek. Därför beskrivs framtiden dels för olika kommuntyper (kommungrupper), dels för olika delregioner (arbetsmarknadsregioner).

I detta kapitel beskriver vi framtiden för tre kommungrupper i regionen – Stockholm med kranskommuner, regionala kärnor och mindre kommuner.

En kommungrupp definieras av bland annat geografiskt läge, närhet till Stockholm, befolkningsstorlek samt betydelse för omkringsliggande kommuner. Utifrån dessa aspekter har SKR skapat ett antal kommungrupper, utifrån vilka Sweco har skapat följande indelning för SBA-regionen:

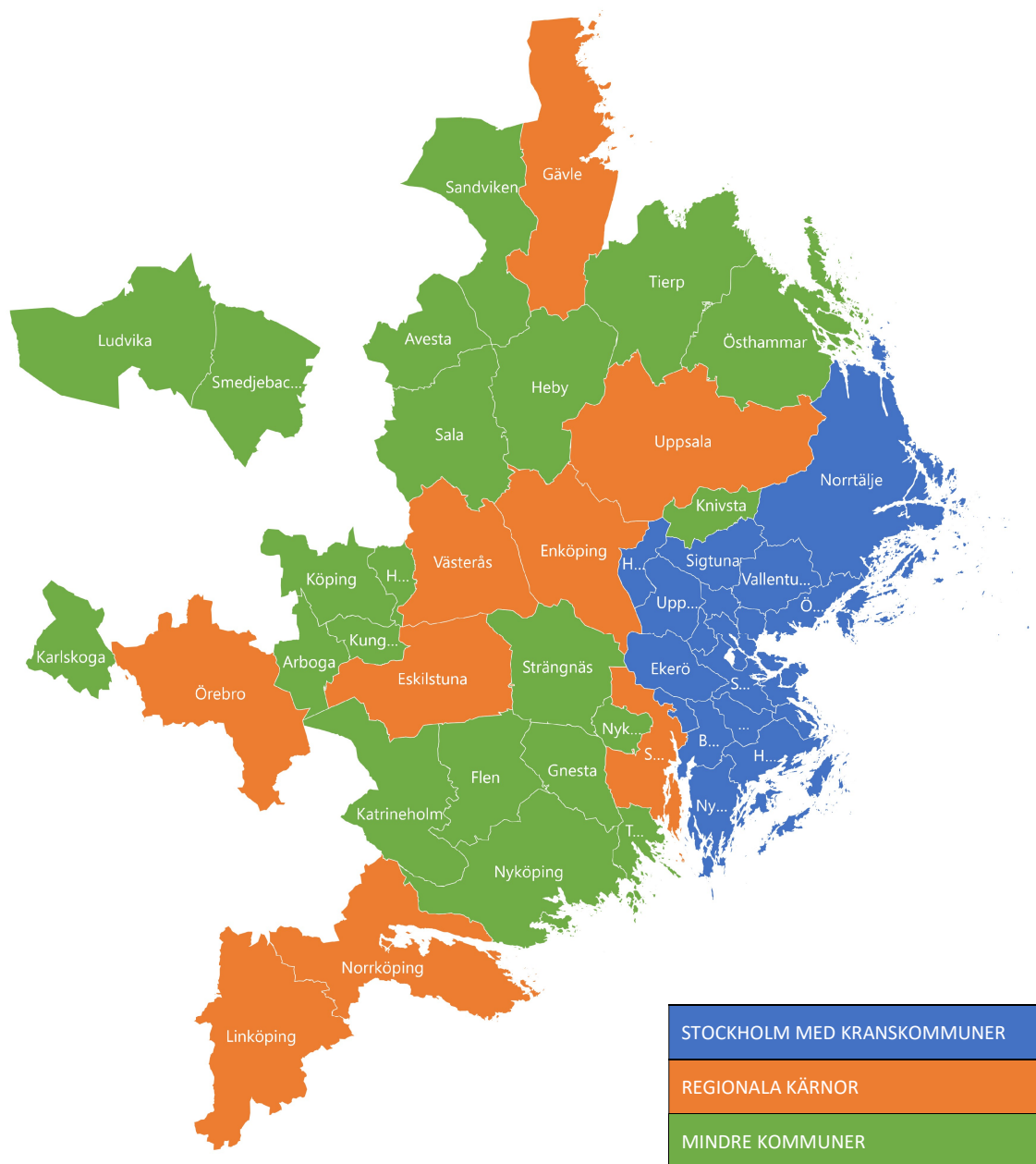
1. Stockholm med kranskommuner
2. Regionala kärnor
3. Mindre kommuner

De kommuner som ingår i respektive kommungrupp visas i tabell 2.

Tabell 2. Kommungrupper och omfattade kommuner.

KOMMUNGRUPP	KOMMUNER
STOCKHOLM MED KRANSKOMMUNER (22 ST.)	Botkyrka, Danderyd, Ekerö, Haninge, Huddinge, Håbo, Järfälla, Lidingö, Nacka, Norrtälje, Nynäshamn, Salem, Sigtuna, Sollentuna, Solna, Stockholm, Tyresö, Täby, Upplands Väsby, Upplands-Bro, Vallentuna, Österåker
REGIONALA KÄRNOR (9 ST.)	Enköping, Eskilstuna, Gävle, Linköping, Norrköping, Södertälje, Uppsala, Västerås, Örebro
MINDRE KOMMUNER (22 ST.)	Arboga, Avesta, Flen, Gnesta, Hallstahammar, Heby, Karlskoga, Katrineholm, Knivsta, Kungsör, Köping, Ludvika, Nykvarn, Nyköping, Oxelösund, Sala, Sandviken, Smedjebacken, Strängnäs, Tierp, Trosa, Östhammar

Figur 7 Karta över kommungrupper och omfattade kommuner.



Stockholm med kranskommuner

Stockholm med kranskommuner representerar en egen kommungrupp – storstäder och storstadsnära pendlingskommuner. Kommunerna utgör regionens kärna och största tillväxtmotor. De utmärks av att vara välintegrerade med varandra med tydliga roller och har stor betydelse för tillväxten i hela storregionen. I detta avsnitt beskrivs hur kommunernas befolkning, kompetens, arbetsmarknad och näringsliv kommer att förändras under 2020-talet.

Befolkningstillväxten mattas av

Kommungruppen Stockholm omfattar de 22 kommuner som ingår i SBA i Stockholms län. Mellan 2012–2018 har kommungruppen haft en ekonomisk tillväxt på över 30 procent, vilket är starkare än genomsnittet i både SBA-regionen och riket. Likt jämförelseregionerna har den årliga tillväxten varit stabil och visade år 2018 inga tecken på att stanna av. Efter pandemin fortsätter sannolikt den stabila tillväxten.

Även befolkningen växer. Under perioden 2000–2020 ökade befolkningen med cirka 30 procent, vilket är dubbelt så mycket som rikssnittet och något högre än genomsnittet i SBA-regionen under samma period. Ett flertal stora bostadsbyggnadsprojekt har bidragit till hög befolkningstillväxt i Nacka, Upplands-Bro och Solna under perioden, samtliga med en ökning på över 40 procent. I Danderyd, Norrtälje, Nynäshamn och Lidingö har befolkningstillväxten varit svagast, men ändå nått nivåer på 10–20 procent.

Fram till 2040 väntas takten i befolkningsutvecklingen avta i merparten av kommunerna. I Danderyd prognosticeras till och med en svagt negativ befolkningsutveckling. Därtill väntas mer än en halverad befolkningstillväxt mellan 2021–2040 jämfört med 2000–2020 i Salem, Botkyrka och Vallentuna. Den historiskt starka tillväxten väntas också mattas av i Nacka och Solna, även om kommunerna fortsatt väntas ligga i topp av befolkningstillväxten i kommungruppen. Störst väntas den procentuella tillväxten fram till 2040 att bli i Järfälla på drygt 20 procent.

Arbetskraften blir alltmer välutbildad

En av de tydligaste skillnaderna hos Stockholmsregionen jämfört med övriga kommungrupper är dess höga andel högutbildade invånare. Redan år 2000 hade över en tredjedel av befolkningen i kommungruppen eftergymnasial utbildning. År 2020 hade gruppen vuxit till att uppgå till hälften av befolkningen, medan den sammantagna andelen som antingen har enbart förgymnasial eller tvåårig gymnasial utbildning hade krympt till mindre än en tredjedel. Skillnaderna är dock stora mellan regionens kärna och övriga kommuner. I exempelvis Nynäshamn, Nykvarn och Norrtälje är andelen med eftergymnasial utbildning under 30 procent, medan den i Solna, Stockholm och Danderyd är över 50 procent.

Även takten i omställningen mot en ökad andel högutbildade varierar, med Nynäshamn i botten med en ökning på 8 procentenheter och Solna i toppen med 22 procentenheters ökning under tjugoårsperioden. Utvecklingen mot en allt högre andel högutbildade drivs av höga kompetenskrav på Stockholms arbetsmarknad, god tillgång till högkvalitativa universitet och högskolor samt Stockholms attraktivitet för högutbildade grupper. Inga indikationer tyder på att takten i strukturomvandlingen mot en mer kvalificerad arbetsmarknad avtar. Kurvan som visar på andelen högutbildade i befolkningen är linjär och pekar uppåt. Den utvecklingen går snabbare i Stockholmsregionen än i resten av SBA.

Tre delarbetsmarknader i regionen

Arbetsmarknaden i Stockholmsregionen kan grovt delas upp mellan de mer centrala, de södra och de norra delarna av regionen. I den centrala delen, där bland annat Stockholms stad, Solna och Nacka ingår, finns en relativt hög koncentration av kunskapsintensiva branscher som tech, företagstjänster och kreativa näringar. Den stora tillväxten inom IKT sker inte minst inom det världsledande IKT-klustret i Kista. Även mediaföretagen i området har haft en betydande tillväxt de senaste åren. Utöver Kista finns även kluster inom life science i området runt Karolinska Institutet och Nya Karolinska i Solna respektive Karolinska institutets campus och Karolinska Universitetssjukhuset söderut i Flemingsberg.

I övriga delar södra Stockholmsregionen, såsom Tyresö, Haninge, Nynäshamn och Botkyrka, finns ett stort fokus på handel och byggverksamhet, där regionens snabba befolkningstillväxt och dess medförande efterfrågan på bostäder är en bidragande orsak till bygg- och anläggningssektorns stora tillväxt. I Nynäshamn finns även två viktiga hamnar för gods- och persontransporter till och från regionen.

I norra Stockholmsregionen finns många verksamheter inom handel och bygg. Här växer även besöksnäringen samt transport- och magasineringsbranschen, till stor del tack vare närheten till Arlanda flygplats. Vid sidan av Sigtuna finns en stark transport- och magasineringsnäring även i närliggande Upplands-Bro och Järfälla.

En region med hög rörlighet

En styrka för Stockholmsregionen är dess välutvecklade pendlingsinfrastruktur. Samtliga kommuner, med undantag för Stockholm och Norrtälje, utmärks av att en stor del – ungefär hälften – av befolkningen bor och arbetar i olika kommuner. Generellt sker pendlingen genom resor från mer perifera delar av regionen till mer centrala, vilket syns i att exempelvis Österåker och Nynäshamn har en inpendlingskvot på 0,21 respektive 0,22 (utpendlingskommuner) medan Solna och Stockholms stad har motsvarande kvoter på 2,53 och 2,33 (inpendlingskommuner). Tillsammans med Danderyd och Sigtuna utgör Solna och Stockholm de enda kommunerna i regionen med fler inpendlare än utpendlare. Det möjliggörs av ett kraftigt utbyggt kollektivtrafiksystem i form av SL:s och SJ:s tåg från bland annat Norrköping i sydväst till Uppsala i norr.

IKT växer och starkare storregionala länkar kan stärka regionens profilering

På grund av skillnaderna i branschstruktur och arbetsmarknad i regionens olika delar skiljer sig även tillväxtmöjligheterna åt. I regionens centrala delar växer IKT och företagstjänster när digitaliseringen förändras och accelererar inom tjänstesektorn och välfärd samtidigt som automatisering av industrin fortsätter. Detta kommer att öka efterfrågan på teknik inom exempelvis 5G, robotik och industrins Internet of Things, men även inom industrinära tjänster för att exempelvis underhålla molnlösningar och inhämta data. Bakom denna utveckling ligger även en ökad efterfrågan på digitala möten och arbetssätt. Globalt väntas en stark tillväxt inom IKT fram till åtminstone 2023. Särskilt hög tillväxt väntas inom nya teknologier såsom robotik, AI och augmented/virtual reality (AR/VR), som väntas stå för över en fjärdedel av IKT-sektorn inom 5–10 år.¹⁷²

En väg för att stärka tillväxtmöjligheterna för IKT i regionen är en stärkt koppling till bland annat Linköping och Västerås. Ett mer sammankopplat kluster kring IKT- och techsektorerna kan skapa tillväxtmöjligheter i hela SBA-regionen genom att ytterligare stärka den internationella profileringen av regionen som kluster för avancerad teknik inom flera sektorer och öka möjligheterna att attrahera internationella etableringar, investeringar och forskningsprojekt. För att möjliggöra en sådan sammankoppling är bland annat Ostlänken en viktig del.

¹⁷² <https://www.idc.com/promo/global-ict-spending/forecast>

Life science kunskapsintensiv tillväxtmotor under 2020-talet

En bransch med betydande tillväxtmöjligheter för centrala Stockholmsregionen är life science. Det är den tredje största branschen i regionen och bidrar med stora exportintäkter genom såväl grundforskning och start-ups som storskalig produktion. Tillsammans med life science-branschen i Uppsala sysselsätter sektorn över 21 000 personer i mer än 1 500 företag i Stockholm-Uppsala-regionen. Det finns också en politisk målsättning om branschens framtida utveckling som säger att Stockholmsregionen ska vara en världsledande life science-region och en ledande forskningsregion i Europa senast år 2025.

Med en ökande andel äldre i både Sverige och stora delar av övriga världen tillsammans med ett växande välbefinnande i fler ekonomier väntas efterfrågan på life science att fortsätta öka under 2020-talet. Den nationella efterfrågan och efterfrågan på närmarknaderna accelererar särskilt när andelen äldre ökar. Bara i Sverige väntas kostnaderna för vård- och omsorgssektorn till följd av denna utveckling öka med 30 procent fram till 2050.¹⁷³



¹⁷³ <https://www.ri.se/en/what-we-do/our-areas/digital-health>

Tåget knyter Stockholm närmare lokala och internationella marknader

Centralt för huvudstadens utveckling inom flera branscher, inte minst inom teknischer, är dess kommunikationer till närmarknaderna och respektive kompetensnicher i bland annat Linköping-Norrköping, Västerås och Uppsala samt den internationella tillgängligheten. Arlanda är fortsatt viktigast för både regionens och Sveriges tillgång till den globala marknaden för varor, tjänster och humankapital.

Intressant framöver är även den roll som tåget kan spela för att främja affärs- och privatresande till och från Stockholmsregionen. Vid sidan av tåglinjerna till Oslo och Köpenhamn finns numera möjlighet att resa med tåg till exempelvis Berlin och Alperna. Framöver kan även Hamburg och Bryssel bli tillgängliga med tågresor. Det skulle öppna upp en ny marknad för resor som kan skapa tillväxt i både slutdestinationerna och orterna längs sträckan. Det kan också knyta Stockholm närmare SBA-regionens södra delar och främja en koldioxidsnål besöksnäring i Stockholmsregionen.

Life science och medicinteknik ger kunskapsintensiv tillväxt i söderort

I södra Stockholmsregionen finns betydande tillväxtpotentialer i medicin- och utbildningsklustret i Flemingsberg, bland annat i och med en förväntad ökad efterfrågan på avancerad medicinteknik och nya medicinska tjänster i takt med att det ekonomiska välbefindandet och andelen äldre i världen växer. En tydlig trend inom medicintekniksektorn är också den ökade användningen av digitala tjänster, en utveckling som har accelererat under pandemin. Det har också belyst den betydande effektiviseringspotential som finns i vård- och omsorgsverksamheter genom de digitala alternativen. Denna utveckling kommer att i allt högre grad ske i tätt koppling med utvecklingen av Internet of Things, vilket skapar goda möjligheter för samverkan med andra branscher inom tech och större nischöverskridande kluster i hela SBA-regionen. Även inom apputveckling och robotteknik finns goda möjligheter för tillväxt inom vårdsektorn och samverkan med andra tech-branscher i regionen. Ett tydligt exempel på det är framväxten av digitala vårdcentraler.

Logistik och handel växer och växer ihop i Botkyrka, Huddinge och Haninge

I den södra delen av regionen skapas även tillväxt inom bygg och handel i takt med att befolkningen växer och lokalanvändningen förändras efter pandemin samt i logistik genom stärkt tillgång till och kapacitet på Norviks hamn i Nynäshamn. Inom handeln har två trender dominerat under 2010-talet – dels ett skifte från fysisk detaljhandel till e-handel, dels att den fysiska detaljhandeln flyttar till externa köpcentrum. Båda trenderna ställer krav på Stockholmsnära marktillgång i form av ökad efterfrågan på lager- och handelsytor.

För södra Stockholmsregionen finns områden för handel, lager och logistik i Jordbro företagspark i Haninge, Länna industriområde i Huddinge samt de pågående projekten Rikstens företagspark och Södra Porten i Botkyrka. I Huddinge finns också betydande handelsverksamhet i Länna köpcentrum och Kungens Kurva, som är ett av Skandinaviens största handelsområden. Framöver väntas Kungens Kurva därtill bli en allt viktigare bostadsort och nod för handeln i Stockholmsregionen genom ett omfattande bostadsbyggande, anläggningen av Förbifart Stockholm och Tvärförbindelse Södertörn samt en utveckling av handelsområdet. Tvärförbindelse Södertörn väntas också förbättra tillgängligheten för detaljhandel, byggverksamheter och logistik i Haninge och Nynäshamn.

Handel och logistik viktiga draglok i norr

Även i norra Stockholmsregionen finns betydande tillväxtpotentialer inom handeln, särskilt i Barkarby-Jakobsberg. Utvecklingen av Barkarbystaden, där bland annat handelsområdet Barkarby Handelsplats ligger, kommer att bidra med betydande bostadsbyggande och förbättrade kommunikationer. De nya dragningarna av tunnelbane- och regionalstågslinjer samt färdigställandet av Förbifart Stockholm blir viktiga för att knyta samman Barkarby och Arlanda med resten av SBA-regionen. De nya kommunikationerna kan också fungera som hävstång för utveckling av nya verksamheter i Barkarby-

Jakobsberg. Det är en viktig förutsättning för branschbreddning för att kunna möjliggöra fortsatt tillväxt oberoende av utvecklingen inom detaljhandel och logistik.

I norra regionen pågår också ett intensivt arbete i att utveckla lager och logistik, inte minst kring Arlanda och Rosersberg. Den växande e-handeln kräver välutvecklad logistik och stora lagringsytor. För att utvecklingen av lager- och logistiknoden Arlanda-Märsta ska vara möjlig finns dock ett behov av ökad kompetensförsörjning till området. Det har exempelvis efterlysts förändrade biljettsystem mellan länsgränsen Uppsala-Stockholm för att attrahera kompetens norrifrån.

Flygplatsstaden Arlanda blir ny tillväxtnod

Utvecklingen av Arlanda, bland annat genom stadsutvecklingskonceptet "Airport City Stockholm", är viktigt även för att stärka den internationella tillgängligheten. Med den pågående utvecklingen av flygplatsområdet som hubb för affärsutveckling, forskning och möten ökar dess betydelse ytterligare. Tillsammans med tillgången till arbetskraft från Stockholm och Uppsala genom järnvägsförbindelserna i Märsta samt kombiterminalen i Rosersberg växer Arlanda fram som en betydande nod.

Utvecklingen av Arlandastaden kan också, tillsammans med förstärkningar i flygutbudet genom fler direktlinjer till exempelvis Asien, öka regionens attraktionskraft för utländska investerare och stärka kompetensförsörjningen. En sådan utveckling är viktig för hela SBA-regionen, särskilt inom de kunskaps-intensiva sektorerna. För att flygplatsstaden ska kunna skapa tillväxt i hela regionen krävs dock förbättrade inomregionala kommunikationer.

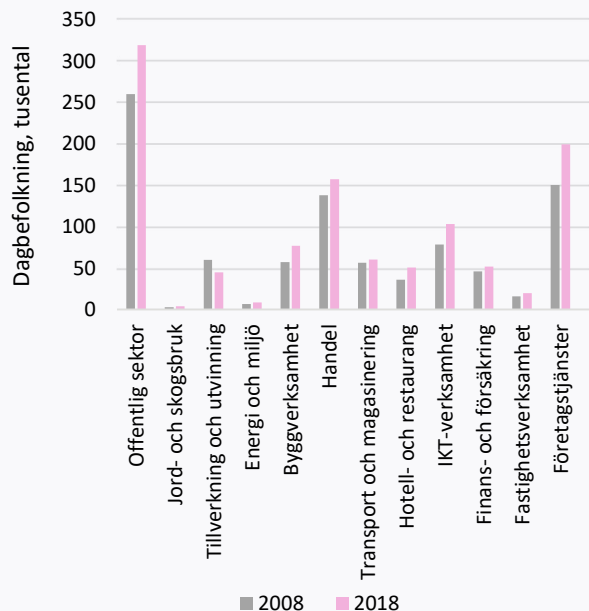
Elförsörjningsutmaningen hot för elektrifiering och IKT-tillväxt

Ett betydande hot för tillväxten i hela Stockholmsregionen är den tilltagande kapacitetsbristen i elnätet. Exempelvis menar Stockholms handelskammare att regionens totala effektbehov kommer att öka med cirka 40 procent fram till 2040 och hela 270 procent inom IKT.¹⁷⁴ Mest väntas effektbehovet öka i regionkärnan, där kapaciteten väntas nå effekttaket år 2024 och inte avlastas förrän stamnätet byggs ut 2029. Generellt är effektbristen mindre påtaglig ju längre från Stockholm som nätet är.

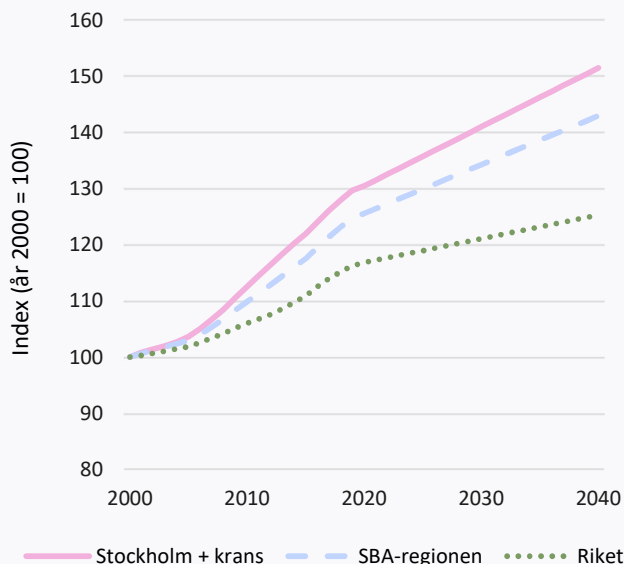
Under 2020-talet riskerar därför vissa etableringar att tvingas bort från de centrala delarna av regionen. Detta kan dock motverkas genom användande av flexibilitetstjänster, som är under utveckling och syftar till att tillgängliggöra mer effekt under kritiska timmar. Det pågår även flera pilotprojekt med exempelvis större batterilager som kan lagra el när användningen är lägre. Trots det kommer kapaciteten sannolikt att vara begränsad i Stockholmsregionen framöver. Det kommer att skapa en hämsko på tillväxten, men politiska beslut och innovation kan minska omfattningen på begränsningarna.

¹⁷⁴ Stockholms Handelskammare: *Elbrist kortsluter Sverige* (2020).

De största branscherna



Befolkningsutveckling (prognos 2021–2040)



Branscher med högst tillväxt 2008–2018

1. Hotell och restaurang (+40,4 procent)
2. Företagstjänster (+32,4 procent)
3. IKT-verksamhet (+31,2 procent)

Branscher med lägst tillväxt 2008–2018

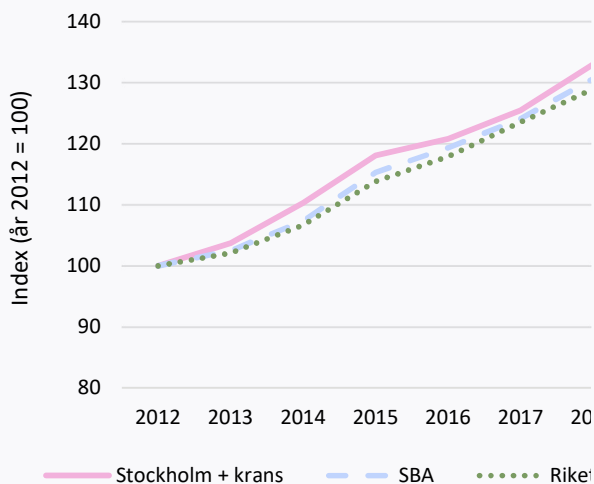
1. Tillverkning och utvinning (-25,3 procent)
2. Transport och magasinering (+7,0 procent)
3. Finans- och försäkringsverksamhet (+12,7 procent)

Pendling

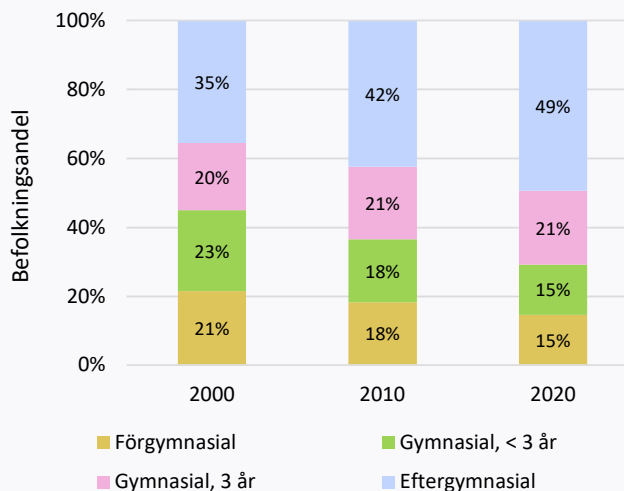
Stockholmsregionen har en välutvecklad pendling – i genomsnitt bor och arbetar endast hälften av befolkningen i en och samma kommun.

Endast Danderyd, Solna, Sigtuna och Stockholm har fler som pendlar in till än ut från kommunerna. Störst inpendling i förhållande till utpendling är det i Solna med en in- och utpendlingskvot på 2,53. Lägst är kvoten i Nynäshamn, där antalet utpendlare är nästan 5 gånger fler än antalet inpendlare från respektive till kommunen.

BRP per capita



Utbildningsnivå



Regionala kärnor

Regionens kärnor driver tillväxten i sina respektive län och arbetsmarknadsregioner och är viktiga noder i storregionen. I detta avsnitt beskrivs hur dessa kommuners befolkning, kompetens, arbetsmarknad och näringsliv kommer att förändras under 2020-talet.

De regionala kärnorna har växt med Norrköping i spetsen

De nio regionala kärnor som ingår i SBA-regionen har haft en stark ekonomisk utveckling mellan 2012–2018 som varit i linje med genomsnittet i SBA-regionen och riket. Under perioden ökade bruttoregionalprodukten med cirka 30 procent i kommungrupperna. Starkast har den ekonomiska utvecklingen varit i Norrköping med över 40 procent tillväxt under perioden, medan Södertälje har haft den svagaste tillväxten i gruppen på endast 12 procent. Majoriteten av kommunerna i kommungruppen har dock haft en tillväxt på 25–35 procent.

Sett till befolkningsutveckling har de regionala kärnorna haft en god tillväxt mellan 2000–2020. Med undantag för Gävle (+12,8 procent) och Norrköping (+16,7 procent) har samtliga kommuner i gruppen haft en befolkningstillväxt på över 20 procent under perioden. Störst tillväxt har Uppsala haft med över 30 procent ökning mellan 2000–2020. Den genomsnittliga ökningen i kommungruppen på drygt 20 procent är klart över rikssnittet, men något under genomsnittet i SBA-regionen.

Avtagande befolkningstillväxt med fler unga än i övriga regionen

Fram till 2040 väntas befolkningsutvecklingen i kommungruppen följa den genomsnittliga tillväxten i SBA-regionen, vilket innebär en avtagande tillväxttakt jämfört med den föregående tjugoårsperioden. Uppsala väntas fortsatt ha den starkaste befolkningstillväxten, tätt följd av Södertälje och Enköping. Lägst tillväxt fram till 2040 väntas i Gävle (5,2 procent) och Eskilstuna (6,9 procent).

Demografiskt skiljer sig flera av de regionala kärnorna från närliggande orter genom att ha en relativt hög andel barn och unga och en relativt låg andel äldre. Samtidigt följer de regionala kärnorna den nationella trenden med en växande andel äldre, vilket väntas öka efterfrågan på offentliga tjänster men i något mindre omfattning än i flera andra delar av SBA-regionen.

Alltmer högutbildad arbetskraft

De regionala kärnorna har en högutbildad befolkning. År 2020 hade över 40 procent av befolkningen någon form av eftergymnasial utbildning och utvecklingen följer den nationella trenden. Åren 2000–2020 präglades av stora förändringar i samtliga utbildningsgrupper, förutom gruppen med treårig gymnasial utbildning som var relativt stabil. Det finns dock betydande skillnader mellan olika orter. I universitetsstaden Uppsala har över 50 procent av befolkningen en eftergymnasial utbildning, medan motsvarande andel i Gävle är 27 procent.

Skiftet har gynnats av att samtliga kärnor, förutom Norrköping, Eskilstuna och Södertälje, har egna universitet eller högskolor. I de tre kommunerna som saknar egna högre lärosäten finns i stället campus med varierande program- och kursutbud, ofta med inriktning mot det lokala näringslivet på orten. I Södertälje bedriver exempelvis KTH industritekniska civilingenjörsutbildningar i tät samverkan med Scania och AstraZeneca medan Campus Norrköping erbjuder utbildningar med inriktning mot logistik.

Under 2020-talet bidrar lärosätena till att attrahera yngre personer i arbetsför ålder till kommunerna, och blir en resurs som kan dämpa ökningen av försörjningsbördan när antalet äldre ökar. Samtidigt fortsätter trenden uppåt mot en mer högutbildad befolkning, även om utvecklingen är något svagare än i Stockholm med kranskommuner.

Kärnorna är noder i lokala och regionala arbetsmarknader

De flesta av kärnorna är noder för lokal pendling. De har alltså ofta en högre inpendling än utpendling till orten, tack vare en branschbredd samt utbud av service och utbildning. Det gäller särskilt Linköping som har nästan dubbelt så många in- som utpendlare till kommunen. I Enköping är dock mönstret det motsatta, med bara runt hälften så många inpendlare som utpendlare och växande nettopendling ut från kommunen. Även i Uppsala och Eskilstuna är antalet inpendlare färre än antalet utpendlare, vilket delvis förklaras av den omfattande pendlingen till Stockholm.

Lokalknadsstjänster och offentlig sektor viktiga men kunskapsintensiva branscher växer

Arbetsmarknaden i de regionala kärnorna kännetecknas av en stark offentlig sektor och tjänstesektor, ibland kombinerat med en lokal tillverkningsindustri som historiskt bidragit till framväxten av kärnor som Norrköping och Gävle. Under den mer nutida historien har en betydande life science-sektor vuxit fram i Uppsala och ett kluster inom automatisering, digitalisering och elektrifiering inom fordonsindustrin i Västerås. Dessutom har IKT och företagstjänster växt i kärnorna, inte minst i Linköping där en tiondel av de anställda arbetar inom IKT med Ericsson som en central aktör.

Utöver de industri- och teknikfokuserade näringarna har lokalknadsorienterade tjänster vuxit kraftigt. Besöksnäring, kultur och personliga tjänster står för en relativt liten andel av de anställda och det ekonomiska värdet i kärnorna, men skapar en branschbreddning som minskar kommunernas beroende av branschspecifika konjunkturer och fungerar som integrationsmotor för nyanlända och skapar instegsjobb för unga.



Klimatomställning skapar tillväxt i Mälardalen

Branschbredd och nischbranscher ger goda tillväxtmöjligheter i de regionala kärnorna under 2020-talet. Klimatomställningen ger nya tillväxtmöjligheter, inte minst genom omställning mot hållbar produktion inom tillverknings- och teknikindustrin. Det kommer att märkas inte minst i de regionala kärnorna i Mälardalen med produktion av eldrivna fordon i Scania i Södertälje samt testning och utveckling inom elektrifiering i Västerås. Den marknaden växer under 2020-talet då frukterna av det pågående utvecklingsarbetet också kan skördas. Förutom elförsörjningen blir dock attraktivitetsfrågan central – kärnorna behöver attrahera den kompetens inom batteriteknik som ofta finns i USA och Asien.

Även inom IKT och IndTech, som är särskilt etablerade i Linköping, finns betydande tillväxtmöjligheter. Det gäller särskilt företagstjänster inom digitalisering och utveckling av telekominfrastruktur. Tillväxten drivs bland annat en snabbt ökande efterfrågan på molntjänster från industrin.

Life science skapar tillväxt men det regionala klustret behöver stärkas

I Södertälje och Uppsala innebär life science en av de viktigaste tillväxtmöjligheterna under 2020-talet. Redan idag står life science-sektorn i Södertälje och Uppsala för en betydande andel av Sveriges export, och i takt med en globalt åldrande befolkning väntas efterfrågan på läkemedel att öka ytterligare framöver. Konkurrensen ökar dock, inte minst från det sydsvenska och östdanska klustret inom sektorn.

För att de regionala kärnorna i SBA-regionen ska kunna stärka sin position på den globala marknaden krävs att de fortsätter att samverka med och drar nytta av de fem universitetssjukhus som finns i regionen för att få tillgång till kompetens och för att stärka life science-klustret i östra Mellansverige. För att det ska vara möjligt och för att attrahera nya etableringar inom sektorn krävs ett fördjupat samarbete över hela SBA-regionen, inte minst Stockholm-Uppsala, för att skapa ett gemensamt erbjudande och lära av varandra.

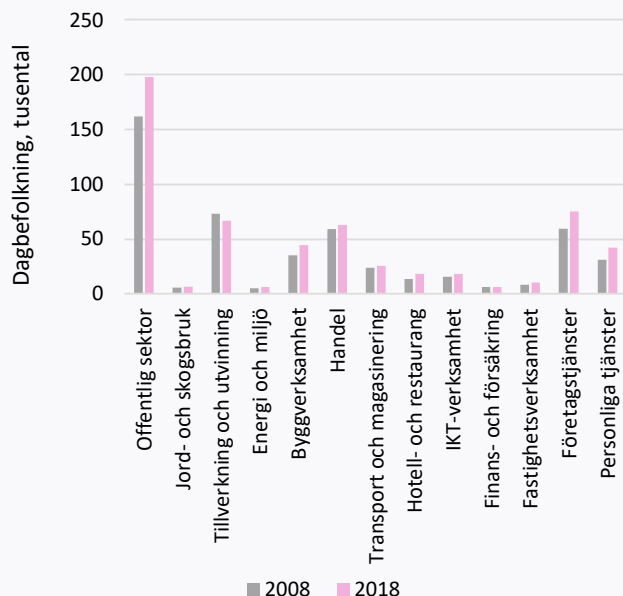
Logistik tillväxtbransch men tillgängligheten nyckelfråga

I flera av de regionala kärnorna finns också en omfattande logistik- och lagerverksamhet, särskilt i Örebro, Eskilstuna och Norrköping. Med en varierande kombination av tillgång till hamnar, flygplatser, järnväg och motorvägsförbindelser samt deras centrala geografiska läge i landet har flera av kärnorna goda möjligheter att ta tillvara på tillväxten inom logistik och lager som väntas under 2020-talet.

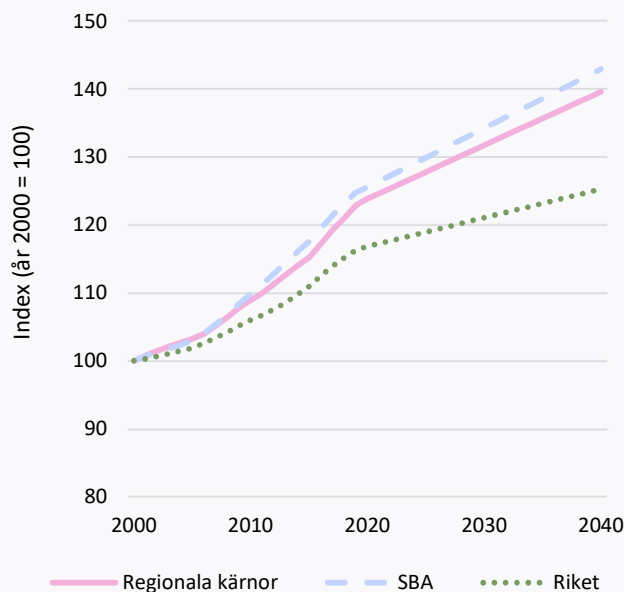
Centralt för tillväxtmöjligheterna inom bland annat logistik och handel, och för den geografiska integrationen i hela SBA-regionen, är dock fortsatt utveckling av infrastrukturen. Särskilt viktigt för att kunna binda arbetsmarknadsregionen Linköping-Norrköping tätare ihop med Storstockholsregionen är den planerade utbyggnaden av Ostlänken, som utöver förbättrade persontransporter mellan regionerna även kommer att avlasta de befintliga spåren och möjliggöra mer godstransport. Utbyggnaden av järnvägen kan också fungera som en länk mellan flera av SBA-regionens flygplatser i Nyköping, Norrköping och Stockholm, och därigenom avlasta Arlanda.

För logistikens del är även förbättringarna av tillgängligheten för sjöfarten i Mälaren genom det så kallade *Mälarprojektet* av stor betydelse. Även detta har en avlastande funktion för både väg- och järnvägsnät, men stärker också de omkringliggande regionala kärnornas position som logistiknoder i regionen.

De största branscherna



Befolkningsutveckling (prognos 2021–2040)



Branscher med högst tillväxt 2008–2018

- Hotell och restaurang (+36,9 procent)
- Personliga tjänster (+36,2 procent)
- Fastighetsverksamhet (+28,6 procent)

Branscher med lägst tillväxt 2008–2018

- Finans- och försäkringsverksamhet (-1,9 procent)
- Handel (+6,6 procent)
- Transport och magasinering (+7,5 procent)

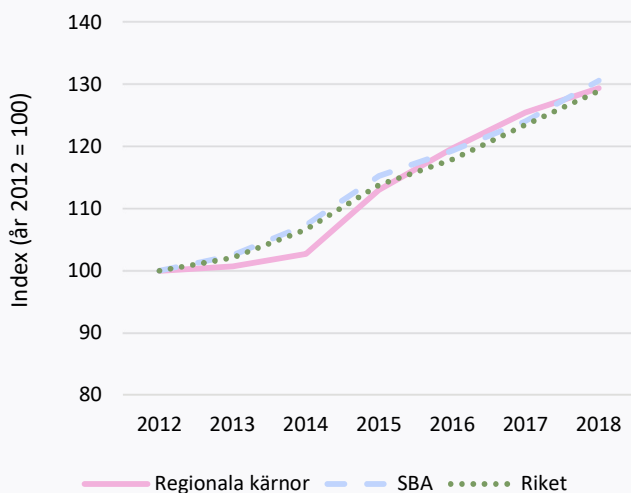
Pendlingsmönster 2018

I genomsnitt 79 procent som bor och arbetar inom samma kommun, vilket är den högsta andelen av de tre kommungrupperna i SBA-regionen.

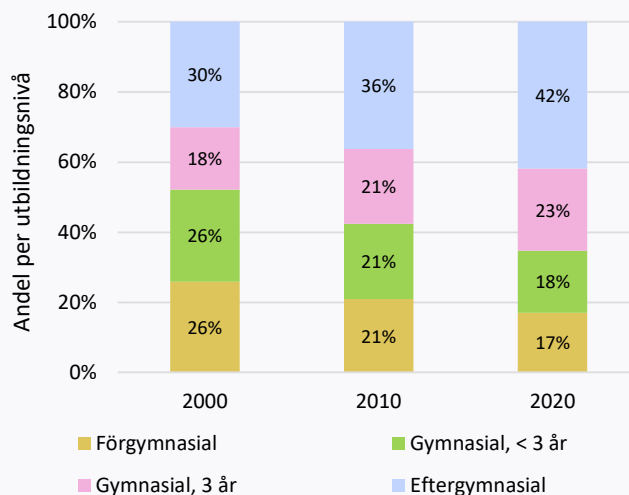
Det finns en något större inpendling än utpendling över kommungränserna i snitt (1,14 in- och utpendlingskvot).

Enköping och Linköping avviker dock med en markant större utpendling respektive inpendling. Kommunerna har en in- och utpendlingskvot på 0,57 respektive 1,73.

BRP-utveckling



Utbildningsnivå



Mindre kommuner

Regionens mindre kommuner finns spridda över hela regionen. De har sinsemellan olika relationer till närliggande kommuner, olika tillväxtutsikter beroende på sitt geografiska läge och kommunernas näringsliv ser olika ut. Samtidigt har kommunerna ett antal gemensamma drag – de påverkas av förändrade demografiska trender, är ofta starkt beroende av närliggande kommuner och möter nya tillväxtmöjligheter under 2020-talet.

En heterogen grupp med växande och krympande kommuner

De 22 mindre kommunerna har haft en betydligt lägre ekonomisk tillväxt än övriga kommungrupper i SBA-regionen. År 2000–2015 låg bruttoregionalprodukten nästan på en oförändrad nivå, för att sedan öka med drygt 15 procent fram till 2018. Det kan jämföras med den genomsnittliga tillväxten på cirka 30 procent i SBA-regionen och riket under samma period. Trenden med en relativt låg tillväxt i mindre kommuner speglar utvecklingen i riket som helhet. Samtidigt finns stora skillnader mellan kommunerna. Exempelvis har Flen uppvisat en stark ekonomisk tillväxt på cirka 70 procent medan andra kärnor har haft en negativ tillväxt.

De mindre kommunerna uppvisar generellt en lägre befolkningstillväxt än övriga kommungrupper. Den höga invandringen omkring år 2015 är en viktig förklaringsfaktor till att kommunerna trots det haft en tillväxt på i snitt 10 procent under perioden. Det är dock en betydligt lägre ökning än genomsnittet i riket (cirka 15 procent) och SBA-regionen (cirka 25 procent). Fram till år 2040 väntas befolkningen i de mindre kommunerna öka långsamt med ytterligare drygt 5 procent, även det betydligt lägre än tillväxten i genomsnittet i riket och i övriga SBA-regionen.

Även befolkningsutvecklingen framöver skiljer sig dock markant mellan kommunerna. Knivsta (+53,7 procent), Trosa (+38,2 procent) och Strängnäs (+25,3 procent) sticker ut som starka tillväxtkommuner, dock med något långsammare tillväxttakt än tidigare. Samtidigt väntas befolkningen krympa fram till 2040 i Karlskoga, Ludvika, Avesta, Flen och Sandviken. Kommunerna möter alltså väsentligt olika utmaningar framöver, och flera måste hitta nya sätt att stärka sin attraktivitet för att upprätthålla både kompetensutbud och skattebas.

Relativt låg utbildningsnivå som höjs i snabb takt

I de mindre kommunerna är andelen äldre högre än i övriga regionen. Särskilt hög är den i Smedjebacken (29 procent) och Flen (28 procent). Fram till 2040 väntas andelen äldre öka med 2–5 procentenheter i samtliga mindre kommuner i SBA-regionen, vilket innebär att andelen äldre i orter som Smedjebacken och Flen ökar till över 30 procent. I flera kommuner väntas också andelen barn öka när familjer flyttar från de större orterna till mindre kommuner. Det ökar försörjningsbördan åt båda hållen och ökar trycket på offentliga tjänster, samtidigt som skatteintäkterna minskar.

Utbildningsnivån är lägre bland de mindre kommunerna än övriga kommungrupper i regionen, och har en relativt hög andel av arbetskraften med endast förgymnasial utbildning eller tvåårig gymnasieutbildning. År 2020 var andelen av befolkningen i de mindre SBA-kommunerna relativt jämnt fördelad i de olika utbildningsnivåerna. Utbildningsnivån har dock höjts snabbare under åren 2000–2020 i jämförelse med rikssnittet, vilket tyder på att utbildningsgapet mellan de mindre kommunerna och övriga delar av SBA-regionen kommer att minska framöver.

Nya flyttmönster kan ge befolkningstillväxt

En utmaning för de mindre kommunerna är att det saknas högre lärosäten i samtliga av dem, med undantag för Nyköping som har tillgång till ett campus med utbildningar riktade framför allt mot välfärdsyrken. Det försvårar möjligheten att både attrahera kompetens och bredda orternas branschstruktur. Här kan dock den pågående trenden mot fler distansutbildningar och den högre efterfrågan på större bostäder som setts under pandemin bidra till att stärka de mindre kommunernas attraktionskraft, vilket illustreras i den snabba befolkningsutvecklingen under pandemin hos vissa kommuner i kommungruppen. Avgörande för framtiden blir uthålligheten i utflyttningstrenden och hur väl kommunerna förmår att slå mynt av den för att stärka sitt eget näringsliv.

Hållbar industri skapar nya tillväxtmöjligheter

Branschstrukturen i de mindre kommunerna präglas i allmänhet av en stark industrisektor men också en snabb strukturomvandling. Fastän tillverkningsindustrin fortfarande dominerar i flera kommuner – såsom i Oxelösund, Ludvika och Tierp – har antalet anställda i sektorn minskat under lång tid. Det beror bland annat på en ökad internationell konkurrens och förflyttningar av produktionsanläggningar till andra länder, men också på en snabb automatisering och digitalisering som skapar jobblös tillväxt i de kvarstående industrierna. Samtidigt är industrin högproduktiv och ger höga multiplikatoreffekter – ett industrijobb skapar flera indirekta jobb i andra branscher. Trots att flera industrier drabbades hårt av pandemin har återhämtningen skett relativt snabbt efter att restriktionerna avskaffats och den internationella frakten har återgått till mer normala nivåer. I vissa sektorer kvarstår dock problem med långa leveranstider och osäker efterfrågan, vilket kan påverka vissa av de mindre kommunerna negativt under en tid framöver.

För den tunga industrin innebär klimatomställningen och digitaliseringen viktiga tillväxtmöjligheter under 2020-talet. Ett tydligt exempel är SSAB:s process att ställa om sin anläggning i Oxelösund till fossilfri stålproduktion senast 2024. Det ökade politiska trycket från bland annat EU att ställa om industrin och stärka dess konkurrenskraft indikerar en global efterfrågan och kan vara av stor betydelse för den svenska industrin. Även det väntande införandet av klimattullar mot import från länder utanför EU kan stärka konkurrenskraften för exempelvis svenskproducerat stål på den europeiska marknaden.

Digitalisering viktig tillväxtfaktor i industrin

Omställningen mot automatisering och digitalisering skapar förändringstryck i industrin, även hos de mindre kommunerna. Genom digitaliseringen ställer många tillverkande företag om till att även bli leverantörer av tjänster genom att använda Internet of Things och Cloud Computing. Utvecklingen går mot att varor, tjänster och produktionssystem blir alltmer uppkopplade.¹⁷⁵ Här är dock tillgången till rätt kompetens en nyckel för att möjliggöra fortsatt utveckling av produktionsprocesserna. En viktig möjliggörare i det är stärkta pendlingsmöjligheter till automatiserings- och digitaliseringskluster i bland annat Stockholm, Västerås och Linköping. Genom förbättrade kommunikationer kan även de mindre kommunerna kopplas närmare regionens flygplatser.

Den industriomvandling som pågår kommer dock att kräva avsevärt mer produktion av elektricitet och kapacitet i elnätet. I de mindre kommunerna är kapacitetsbristen generellt svårare i kommuner i regionens södra delar och nära Stockholm, med en mer gynnsam situation i Dalarna och Gävleborg som har mer lokal elproduktion. Det kan vara en viktig fördel under 2020-talet, då kapacitetsbristen i flera regioner väntas tillta.

¹⁷⁵ Teknikföretagen: *Digitaliseringens betydelse för industrins förnyelse* (2015).

Global protektionism hot mot industrin i de mindre kommunerna

Den exportberoende industrin riskerar att påverkas negativt av ökad protektionism och globalt fokus på självförsörjning. Det kan begränsa möjligheter till export och försvåra kompetensförsörjningen som ett resultat av tuffare regleringar kring arbetskraftsinvandring. Protektionismens negativa påverkan på industrin tydliggjordes när USA valde att införa tullar på stål från EU år 2018, vilket minskade den svenska exporten till USA med drygt 10 procent.¹⁷⁶

E-handel och datacenter ger nya arbetsgivare

Utöver industrin kommer den väntade tillväxten i e-handel och det ökade behovet av datacenter under 2020-talet att innebära betydande tillväxtmöjligheter för de mindre kommunerna. Med sin relativt goda tillgång till mark och geografiska placering nära Stockholm och/eller logistiknoder såsom Örebro och Eskilstuna är de mindre kommunerna attraktiva för etableringar av både lager för e-handelsaktörer och datacenter. Exempel på vilken omvandling sådana etableringar kan innebära är nätapoteksföretaget Apotea som med sitt lager i Heby är kommunens största privata arbetsgivare. Markytorna i närheten av Stockholm är även attraktiva för etableringar av datacenter, vilket tydliggjorts i Microsofts pågående etablering i Sandviken. Även när det gäller dessa etableringar utgör dock kapacitetsbristen i elnätet en utmaning, särskilt för energiintensiva datacenter.

Kommunernas arbetsmarknader integreras med varandra

Då kommunerna i kommungruppen är spridda över ett stort geografiskt område skiljer sig pendlingsmöjligheterna väsentligt åt mellan olika kommuner. Exempelvis är Knivsta och Nykvarn, som båda ligger nära Stockholms stad och saknar en stark industri, utpräglade utpendlingsorter där nästan tre fjärdedelar av invånarna arbetar i en annan kommun. Samtidigt är Karlskoga, Avesta, Ludvika och Sandviken tunga industriorter där många invånare (cirka 75–80 procent) både bor och arbetar inom kommunens gränser. Tillsammans med Köping och Oxelösund är dessa de enda av de mindre kommunerna som har en nettoinpendling.

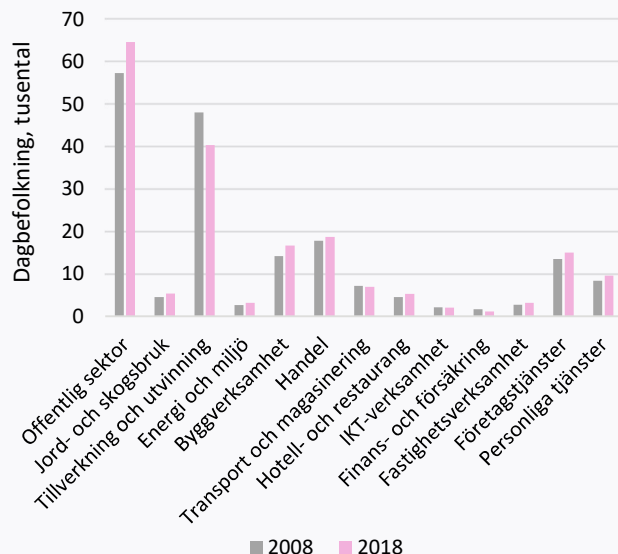
I takt med att orternas branschstruktur förändras påverkas även kommunernas pendlingsmönster. Exempelvis ökade antalet utpendlare i Gnesta, Sala, Smedjebacken och Nykvarn med över 200 procent mellan 2008–2018. I Sandviken, Köping och Oxelösund har antalet inpendlare i stället ökat mer än antalet utpendlare under perioden. Samtidigt har andelen av invånarna som bor och arbetar i samma kommun minskat i samtliga mindre kommuner mellan 2008–2018, med undantag för Ludvika där andelen legat stabilt. Det tyder på en alltmer pendlingsberoende arbetsmarknad i kommunerna. De flesta indikationer pekar mot att pendlingen fortsätter att öka under 2020-talet och de mindre kommunerna fortsätter att integreras med regionen i övrigt. Det är goda nyheter för näringslivet, särskilt då det underlättar kompetensförsörjningen av den nya och mer kunskapsintensiva industrin.

Besöksnäringen växer

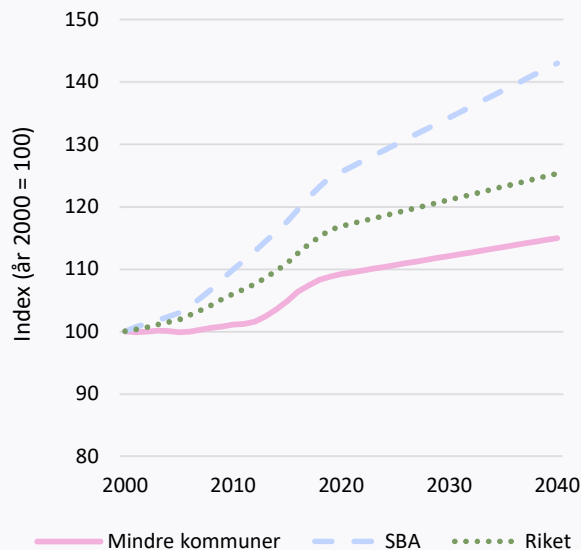
Även besöksnäringen växer i de mindre kommunerna. Redan innan pandemin stod branschen för en betydande andel av det lokala näringslivet i Nyköping, Trosa och Nykvarn. Om hemestertrenden kvarstår även efter pandemin kan det ge stora möjligheter för de Stockholmsnära kommunerna att attrahera inhemska turister. Flyttningar från Stockholm och kärnorna till de mindre kommunerna kommer också att driva efterfrågan på lokala tjänster, både i form av hotell och restaurang men även andra former av personliga tjänster.

¹⁷⁶ <https://www.jernkontoret.se/sv/stalindustrin/stalmarknaden/usas-importtullar-pa-stal/>

De största branscherna



Befolkningsutveckling (prognos 2021–2040)



Branscher med högst tillväxt 2008–2018

4. Energi- och miljöverksamhet (+21,0 procent)
5. Byggnadsverksamhet (+17,7 procent)
6. Jord- och skogsbruk (+17,2 procent)

Branscher med lägst tillväxt 2008–2018

1. Finans- och försäkringsverksamhet (-28,1 procent)
2. Tillverkning och utvinning (-15,9 procent)
3. IKT-verksamhet (-4,0 procent)

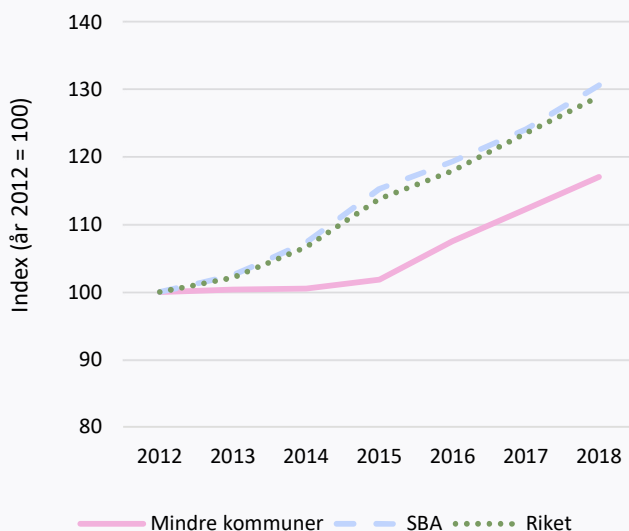
Pendlingsmönster 2018

I genomsnitt 63 procent som bor och arbetar inom samma kommun, men skillnaderna är stora mellan olika orter. Över tid har andelen minskat i samtliga kommuner förutom en.

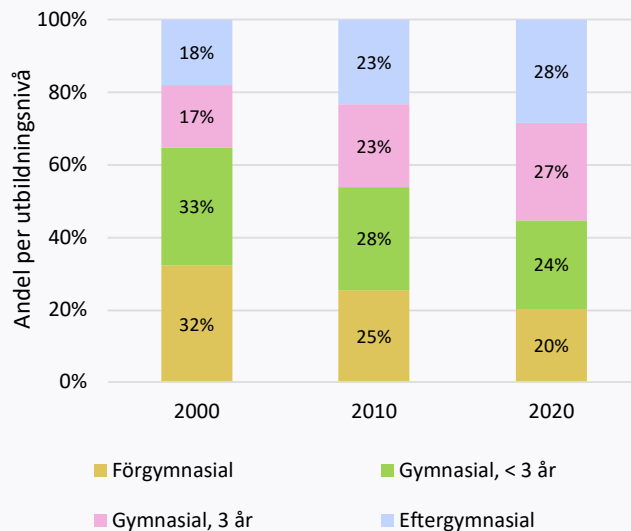
Det finns en kraftigt större utpendling än inpendling över kommungränserna i snitt (0,63 in- och utpendlingskvot). Även här är dock skillnaderna betydande.

Högst respektive lägst in- och utpendlingskvot har Karlskoga (1,43) och Knivsta (0,26).

BRP-utveckling



Utbildningsnivå







5. Framtiden för regionens arbetsmarknadsregioner

Även i detta kapitel beskrivs framtiden ur ett geografiskt, rumsligt perspektiv. Regionen som Stockholm Business Alliance representerar omfattar flera delregioner. Vi definierar delregionerna utifrån Tillväxtverkets begrepp *funktionella analysregioner* – här kallat arbetsmarknadsregioner. Det är delregioner inom storregionen som i hög utsträckning är självständiga arbetsmarknader – alltså där merparten av pendlingen sker inom regionen. Därför är deras näringsliv i hög grad beroende av utvecklingen inom respektive delregion.

Nuläget och framtiden beskrivs för tio arbetsmarknadsregioner: Stockholm-Solna, Avesta-Hedemora, Eskilstuna, Gävle, Karlskoga, Linköping-Norrköping, Ludvika, Nyköping-Oxelösund, Västerås och Örebro. Kapitlet fokuserar särskilt på förutsättningarna för kompetensförsörjning genom att analysera arbetsmarknader, pendling och tillgänglighet.

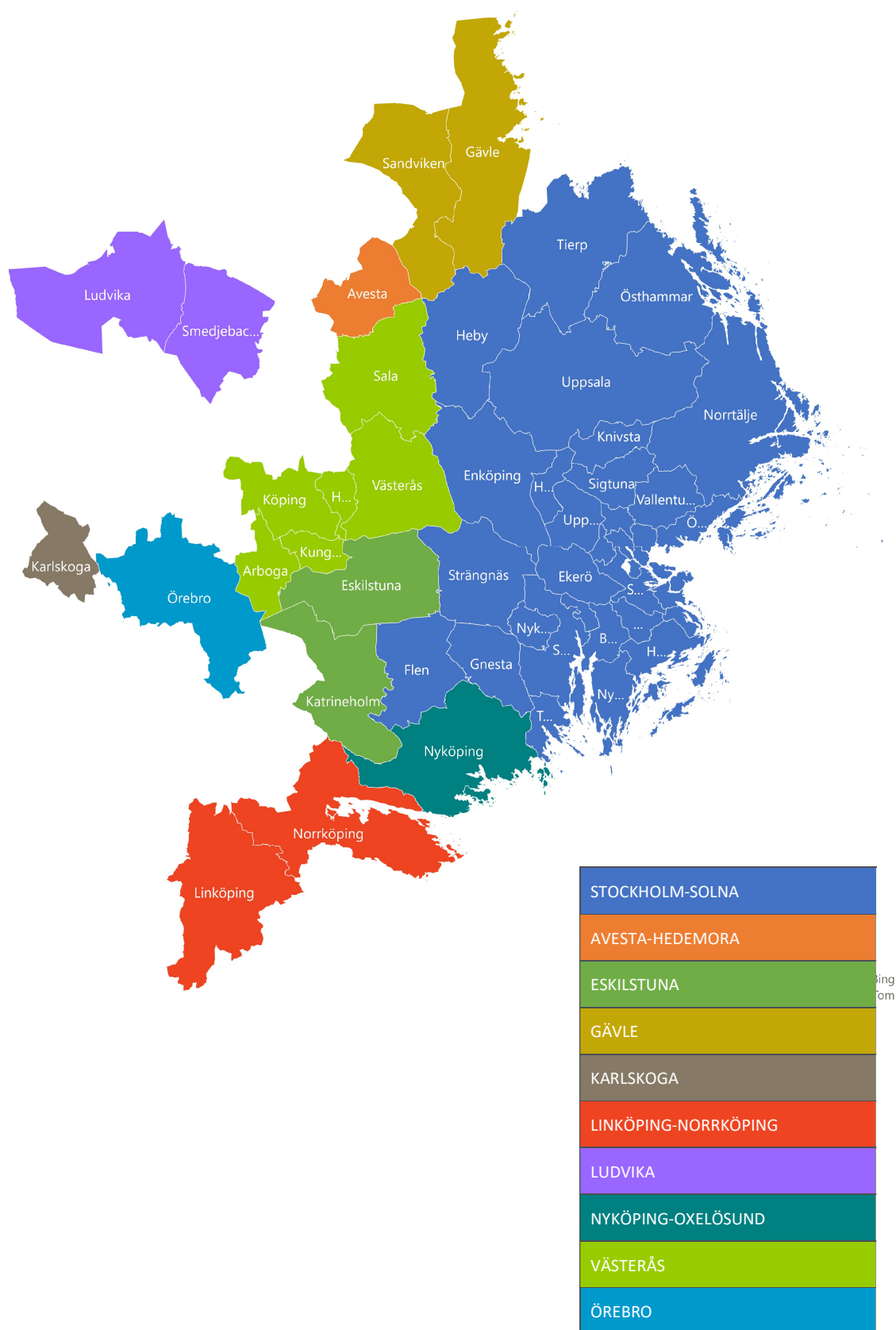
Indelningen av kommuner i funktionella analysregioner (FA-regioner) är en metod som Tillväxtverket använder för att analysera arbetsmarknadsstruktur och pendlingsmönster i kommunkluster. Kortfattat är FA-regioner grupperingar av kommuner inom vilka människor kan bo och arbeta utan att behöva göra tidsödande resor. FA-regionerna skiljer sig från SCB:s arbetsmarknadsregioner genom att de utöver den befintliga arbetsmarknadsstrukturen även baseras på framtidsprognoser om hur regionen kommer att förändras framöver utifrån den historiska utvecklingen. FA-regionerna är alltså en slags påbyggnad och framtidsutblick utifrån SCB:s arbetsmarknadsregioner.

Sweco har valt att komplettera kommungruppsindelningen med FA-regionerna för att analysera hur pendling och arbetsmarknadsstruktur i olika delar av SBA-regionen ser ut och kommer att förändras de kommande åren. Indelningen av kommunerna i olika FA-regioner framgår i tabell 3. De kommuner som ingår i FA-regionen men som inte ingår i SBA-samarbetet markeras i ljusgrå text.

Tabell 3. FA-regioner (arbetsmarknadsregioner) och omfattade kommuner.

FA-REGION	KOMMUNER (ICKE SBA-KOMMUNER)
STOCKHOLM-SOLNA (34 ST.)	Botkyrka, Danderyd, Ekerö, Enköping, Flen, Gnesta, Haninge, Heby, Huddinge, Håbo, Järfälla, Knivsta, Lidingö, Nacka, Norrtälje, Nykvarn, Nynäshamn, Salem, Sigtuna, Solna, Sollentuna, Stockholm, Strängnäs, Södertälje, Tierp, Trosa, Tyresö, Täby, Upplands-Bro, Upplands Väsby, Uppsala, Vallentuna, Österåker, Östhammar (Sundbyberg, Vaxholm, Värmdö)
AVESTA-HEDEMORA (1 ST.)	Avesta (Hedemora)
ESKILSTUNA (2 ST.)	Eskilstuna, Katrineholm (Vingåker)
GÄVLE (2 ST.)	Gävle, Sandviken (Hofors, Ockelbo, Älvkarleby)
KARLSKOGA (1 ST.)	Karlskoga (Degerfors)
LINKÖPING- NORRKÖPING (2 ST.)	Linköping, Norrköping (Boxholm, Kinda, Mjölby, Motala, Söderköping, Tranås, Vadstena, Ydre, Åtvidaberg, Ödeshög)
LUDVIKA (2 ST.)	Ludvika, Smedjebacken
NYKÖPING- OXELÖSUND (2 ST.)	Nyköping, Oxelösund
VÄSTERÅS (6 ST.)	Arboga, Hallstahammar, Kungsör, Köping, Sala, Västerås (Fagersta, Norberg, Skinnskatteberg, Surahammar)
ÖREBRO (1 ST.)	Örebro (Askersund, Hallsberg, Hällefors, Kumla, Laxå, Lekeberg, Lindesberg, Ljusnarsberg, Nora)

Figur 8 Karta över FA-regioner och omfattande kommuner.



Stockholm-Solna

Arbetsmarknadsregionen Stockholm-Solna, där ett 30-tal Stockholmsnära kommuner från tre olika län ingår, är Sveriges mest välintegrerade arbetsmarknadsregion. Regionen är också den överlägset största arbetsmarknadsregionen i SBA-regionen. Stockholm-Solna står för en stor del av den sammantagna ekonomiska utvecklingen i SBA-regionen och dess tillväxt har därför följt snittet i SBA-regionens – med en starkare tillväxt än rikssnittet åren 2000–2020. Skillnaden är dock stor mellan olika kommuner inom arbetsmarknadsregionen, med Flen och Solna i toppen med en tillväxt på omkring 70 procent.

En alltmer välintegrerad arbetsmarknad

Det stora antalet kommuner i arbetsmarknadsregionen indikerar en god storregional integration och goda pendlingsmöjligheter. Inom stora delar av regionen, från Gnesta i sydväst till Uppsala i norr, bedriver SL transporter. Därtill bedriver SJ och regionsamarbetet Mälartåg tågtrafik i hela Stockholm-Solna-regionen. På väg knyter bland annat motorvägarna E4 och E18 ihop regionen och ger goda möjligheter till person- och godstransporter. Framöver väntas den pågående utbyggnaden av Förbifart Stockholm avlasta Stockholms trafiksystem och möjliggöra effektivare resor mellan södra och norra Stockholmsregionen. Vid sidan av landtrafiken utgör hamnarna i Nynäshamn, Stockholm och Norrtälje logistiknoder för regionens näringsliv som möjliggör internationella person- och godstransporter. Sjöfarten utgör också ett viktigt komplement till vägtrafiken inom Mälardalsregionen.

Tack vare integrationen sker betydande pendling mellan kommunerna i arbetsmarknadsregionen. De goda pendlingsmöjligheterna har bidragit till att en minskande andel av huvudstadens arbetskraft bor i Stockholms stad. Huvudstaden har ett negativt flyttningsnetto sedan flera år tillbaka och en låg andel av regionens befolkning som bor och arbetar i samma kommun. Denna andel har också minskat i samtliga kommuner i arbetsmarknadsregionen perioden 2000–2018 förutom i Nykvarn, Håbo, Ekerö och Norrtälje.

En mer balanserad region med starkare näringsliv i pendlingskommuner

Flyttmönster och pendlingsmöjligheter har gjort att vissa kommuner utvecklats till utpräglade boendekommuner och andra till arbetskommuner. I boendekommunerna Nynäshamn, Gnesta, Österåker och Knivsta pendlar fyra gånger fler personer ut från än in till kommunen. Arbetskommunerna Stockholm och Solna har mer än dubbelt så många inpendlare som utpendlare, och fungerar som en nod för pendlare i hela regionen. Även Södertälje, Sigtuna och Danderyd kan karakteriseras som arbetskommuner, med positiva inpendlingsnetton.

Åren 2000–2018 har vissa anmärkningsvärda förändringar skett. Bland annat har Stockholms och Sigtunas inpendlingsnetto minskat med ungefär 50 procentenheter, vilket indikerar att kommunernas starka karaktär som arbetsorter försvagats och att de blivit mer något balanserade kommuner med en starkare boendeprägel. Samtidigt har Enköpings, Heby och Ekerös inpendlingsnetton nästan fördubblats, vilket tyder på att deras roll för regionens tillväxt har stärkts med en ökad attraktionskraft för arbetskraft från andra kommuner och ett starkare lokalt näringsliv. Sammantaget finns indikationer på att arbetsmarknadsregionen blivit mer balanserad – alltså att klassiska pendlingskommuner med få egna arbetsplatser stärkt sitt eget näringsliv samtidigt som tillväxtnoder med starkt näringsliv har etablerat sig som starkare boendeorter. Det relativa beroendet av Stockholms stad har också minskat.

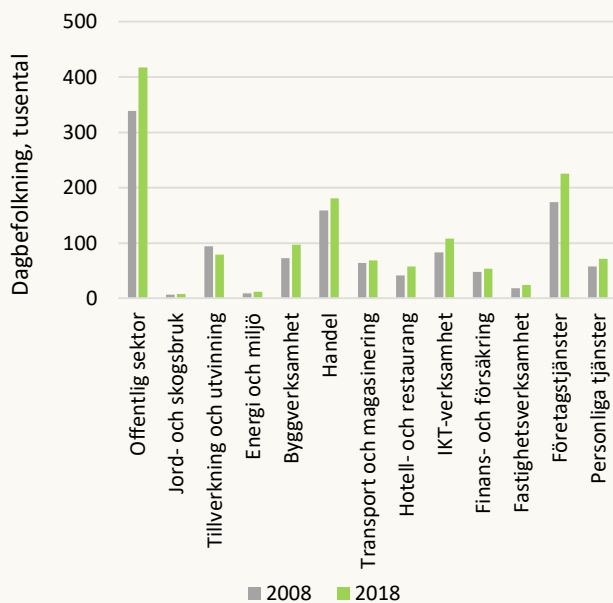
Infrastruktur gör att regionen integreras med övriga SBA-kommuner

Samtidigt som den övergripande pendlingsinfrastrukturen är välutvecklad finns utmaningar. Ur ett tillväxtperspektiv är det därför viktigt att Tvärförbindelse Södertörn och Förbifart Stockholm färdigställs inom planerad tidsram (cirka 2033 respektive 2030) för att avlasta befintliga sträckor. Även förbättrade kommunikationer till angränsande arbetsmarknadsregioner – såsom Västerås, Eskilstuna och Norrköping-Linköping – kan stärka tillväxten i hela SBA-regionen och Storstockholmsområdet. Ostlänken Järna–Norrköping samt utbyggnaden av järnvägsspår mellan Uppsala–Enköping kommer att leda till att arbetsmarknadsregionen integreras ytterligare med övriga SBA-regionen.

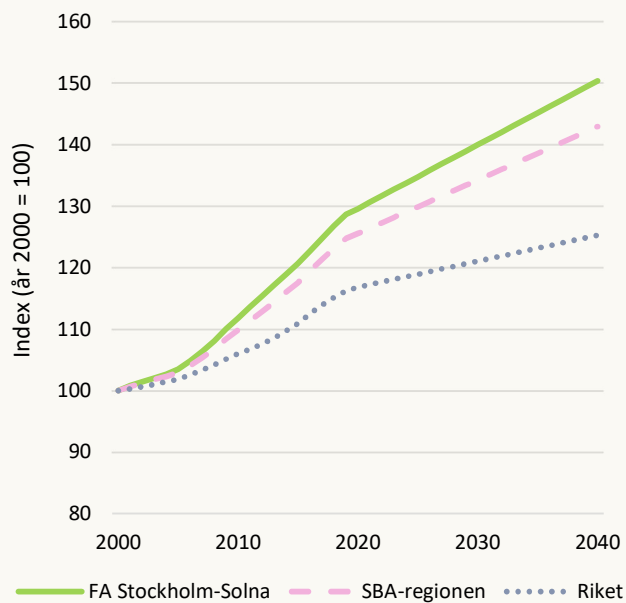
Genom att stärka tillgängligheten till Storstockholm möjliggörs också ett mer integrerat storregionalt flygplatsnät, där Västerås och Skavsta kan fungera som kompletterande flygplatser till Arlanda. Tillsammans med fler direktlinjer till bland annat Asien skapar det bättre möjligheter till etableringar, kompetensförsörjning och ökad turism i stora delar av SBA-regionen. Förbättrade kommunikationer till Stockholmregionen kan också möjliggöra ytterligare tillväxt inom handels- samt transport- och masineringssektorn.



De största branscherna



Befolkningsutveckling (prognos 2021–2040)



Branscher med högst tillväxt 2008–2018

1. Hotell och restaurang (+38,7 procent)
2. Byggnadsverksamhet (+33,2 procent)
3. IKT-verksamhet (+29,7 procent)

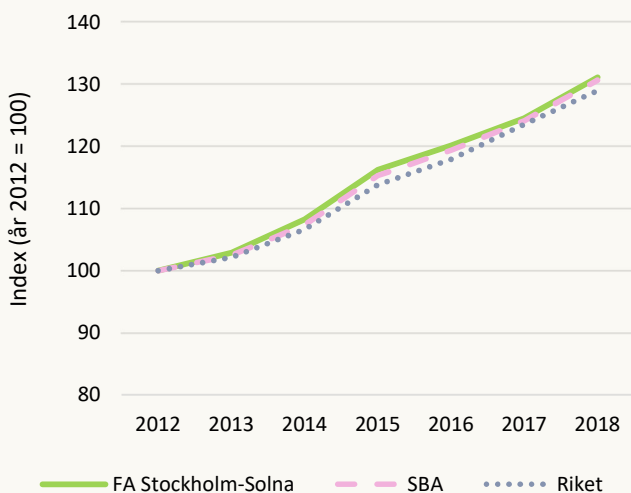
Branscher med lägst tillväxt 2008–2018

1. Tillverkning och utvinning (-15,8 procent)
2. Transport och magasinering (+6,3 procent)
3. Finans- och försäkringsverksamhet (+12,1 procent)

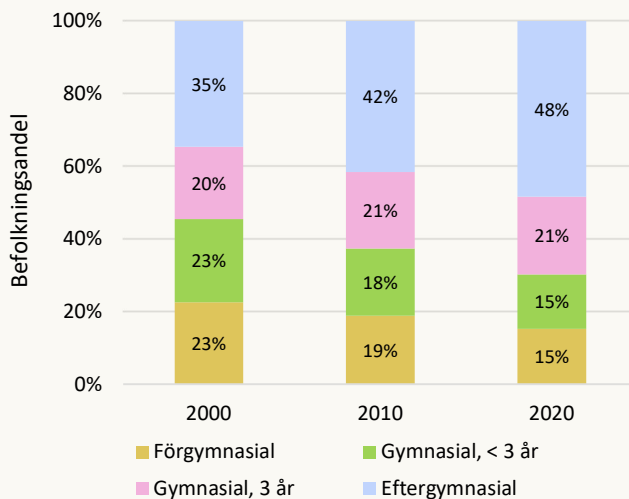
Tillväxtbranscher i arbetsmarknadsregionen till 2030

1. **Tech-sektorer.** Ett snabbt ökande behov av kunskaps-intensiva tech-sektorer kopplade till bl.a. medicin, fordon och tillverkningsindustri leder till snabb tillväxt.
2. **Företagstjänster.** I takt med att tjänstefieringen och konsultifieringen av diverse branscher fortsätter ökar efterfrågan på företagsstödande tjänster av olika slag.
3. **Byggnadsverksamhet.** Efterfrågan på bostäder är fortsatt stark i Stockholmsregionen samtidigt som behoven av ombyggnation kan öka när arbetssätten förändras.

BRP-utveckling



Utbildningsnivå



Avesta-Hedemora

Den ekonomiska tillväxten i arbetsmarknadsregionen Avesta-Hedemora följde rikssnittet och snittet i övriga SBA-regionen fram till 2016, men har därefter stagnerat. Regionen präglades länge av en minskande befolkning, en trend som dock vänts från 2015 som ett resultat av invandring. Prognoserna till 2040 visar dock på en negativ befolkningsutveckling framöver. Försörjningsbördan är dessutom högre fram till 2040 än snittet i Dalarna och nationellt. Utbildningsnivån är låg men höjs i snabbare takt än rikssnittet och i storregionen i övrigt. Branschstrukturen i Avesta-Hedemora har länge präglats av en stark men mått i sysselsättning krympande järn- och ståltillverkningsindustri samtidigt som handel, besöks- och tjänstenäring vuxit.

Kommunerna är i hög grad självständiga arbetsmarknader

Invånarna i Avesta-Hedemora-regionen bor och arbetar i hög grad i samma kommun. Avesta kommun har en lägre andel utpendlare än snittet i SBA-regionen. Trots att kommunikationerna är relativt goda med flera riksvägar och knypunkten mellan två järnvägslinjer tyder pendlingsmönstret på att integrationen med övriga arbetsmarknadsregioner är begränsad.

Samtidigt spelar Avesta en central roll för godstransporterna till och från norra Sverige. Det beror dels på grund av att orten är knypunkt mellan järnvägslinjerna Stockholm-Dalarna och Örebro-Gävle, dels dess centrala geografiska plats i Sverige med över halva Sveriges befolkning inom en radie på 40 mil. Genom Avesta-Krylbo går den viktiga tåglinjen Godsstråket genom Bergslagen som går mellan Mjölby i sydväst till Storvik i nordost, vilket bland annat ger Avesta tillgång till hamnen i Gävle. I dagsläget är dock linjen kraftigt belastad, och för att möta den framtida efterfrågan planerar Trafikverket att bygga nytt dubbelspår mellan Avesta Krylbo–Dalslund för att öka kapaciteten på Godsstråket.

Geografiskt läge och infrastruktur ger tillväxt under 2020-talet

För Avesta-Hedemora väntas 2020-talet att präglas av tillväxt inom industri, datacenter och IKT. Givet en fortsatt stark efterfrågan på hållbart producerade förpackningar och specialstål, vilket syns i både Outokumpus och Stora Enso's vinstresultat de senaste åren,¹⁷⁷ finns goda tillväxtförutsättningar för Avestas tillverkningsindustri. Stora Enso aviserade 2021 att företaget ska satsa ytterligare 80 miljoner på anläggningen i Avesta för att fortsätta utveckla produktionen av mikrofibrilär cellulosa. Avancerad industri är också en av Region Dalarnas prioriterade områden, där regionen samverkar med region Värmland och Gävleborg.¹⁷⁸

Ett centralt geografiskt läge samt goda väg- och tågkommunikationerna blir också en allt viktigare tillväxtfaktor som möjliggör etableringar i flera sektorer. Google fick tillstånd för en etablering av ett datacenter i Hornsdal i Avesta under 2021 efter flera år av förberedelser. Totalt väntas en sådan etablering bidra med över 1 500 årsarbeten till orten.¹⁷⁹ Det är dock inte klart ännu att någon etablering ska ske på platsen.¹⁸⁰ Framöver kan den planerade utbyggnaden av fyrspåret mellan Stockholm–Uppsala och dubbelspår på Ostkustbanan mellan Sundsvall–Gävle möjliggöra för fler och mer regelbundna person- och godstransporter via tåg.

Kompetensförsörjning och branschbredd blir kritiska faktorer

För att möjliggöra framtida tillväxt krävs en förbättrad tillgång till rätt kompetens, inte minst om regionen ska attrahera IKT-företag. Enligt Företagarna är just utmaningen att hitta lämplig arbetskraft

¹⁷⁷ <https://www.privataaffarer.se/stora-enso-slog-forvantningarna-med-rage/> och <https://www.svd.se/ovantat-vinstlyft-for-outokumpu>

¹⁷⁸ <https://www.regiondalarna.se/verksamhet/regional-utveckling/naringslivsutveckling/innovation-och-forskning/kluster/>

det största tillväxthindret i Dalarnas län, följt av tuff konkurrens och politisk oförutsägbarhet.¹⁸¹ För att stärka kompetenstillgången krävs en ökad samverkan med och synlighet hos de högskolor som finns i närheten – Högskolan Dalarna, Uppsala universitet och Mälardalens högskola.

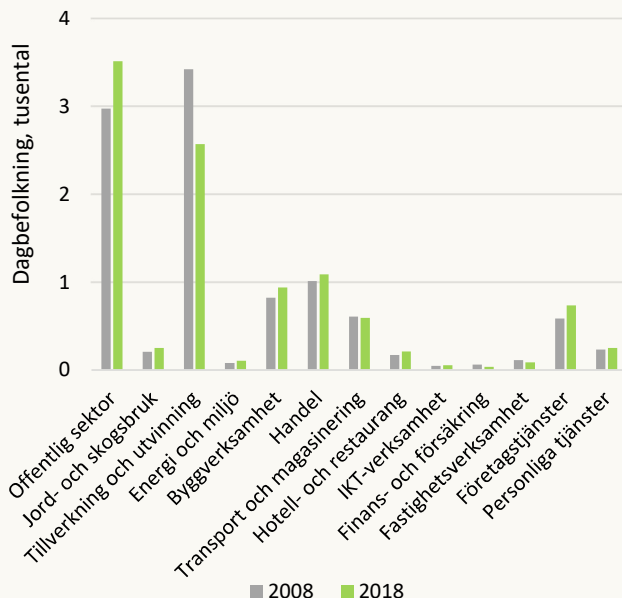
Centralt för Avestas fortsatta tillväxtmöjligheter är också att fortsätta arbeta för en ökad branschbredd och minskat beroende av den traditionellt starka tillverkningsindustrin som i högre grad väntas automatiseras och digitaliseras. I detta är den strategi och samverkan för industriell omvandling som Region Dalarna har tagit fram tillsammans med Region Gävleborg och Värmland avgörande för att ge små och medelstora företag förutsättningar att utvecklas och driva tillväxt parallellt med de traditionellt starka industrierna.¹⁸²



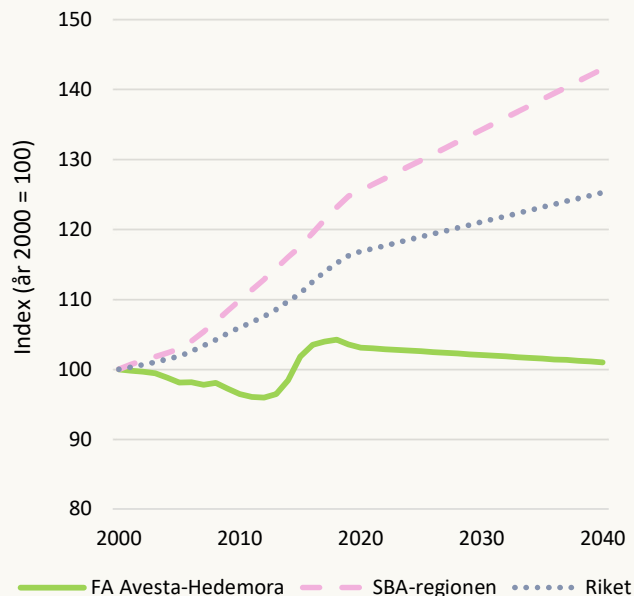
¹⁸¹ Företagarna: Företagsfakta Avesta kommun (2020).

¹⁸² Region Gävleborg m.fl.: Strategi för industriell omvandling i Norra Mellansverige (2021).

De största branscherna



Befolkningsutveckling (prognos 2021–2040)



Branscher med högst tillväxt 2008–2018

1. Energi- och miljöverksamhet (+30,1 procent)
2. Företagstjänster (+26,0 procent)
3. Hotell och restaurang (+23,8 procent)

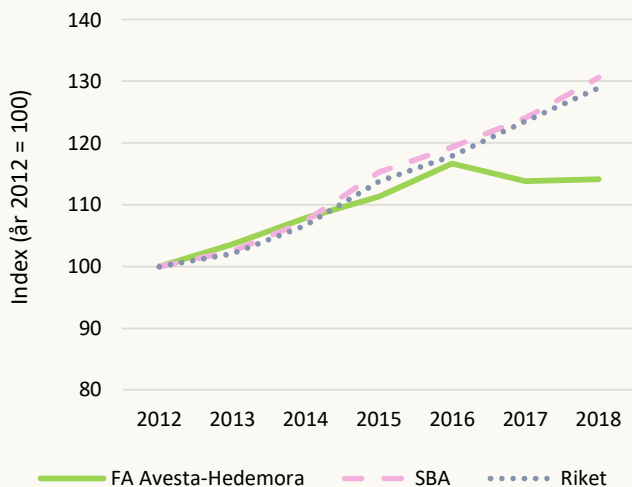
Branscher med lägst tillväxt 2008–2018

1. Finans- och försäkringsverksamhet (-37,1 procent)
2. Tillverkning och utvinning (-24,9 procent)
3. Fastighetsverksamhet (-20,4 procent)

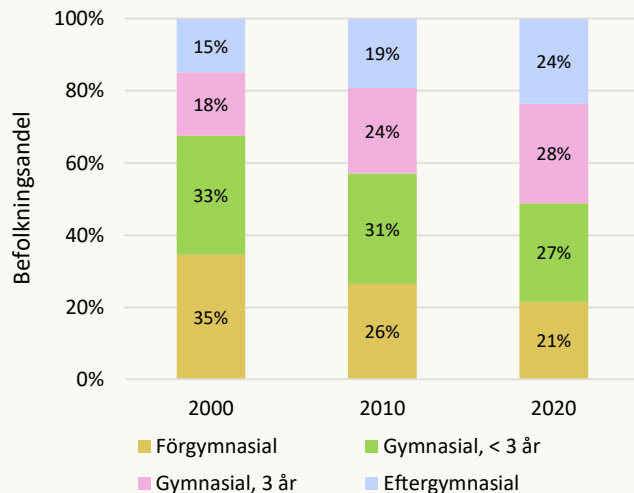
Tillväxtbranscher i arbetsmarknadsregionen till 2030

1. **Pappersindustrin.** En växande efterfrågan på hållbara biomaterial och tidigare investeringar i expanderad produktion banar väg för fortsatt stark tillväxt.
2. **Energiintensiva verksamheter.** Läget nära Stockholm och de mindre utmaningarna i nätkapacitet ger goda förutsättningar för etableringar av bl.a. datacenter
3. **Stålindustrin.** I takt med skarpare klimatkrav, exempelvis i form av EU:s planerade klimattullar, stärks marknaden för den högspecialiserade stålindustrin.

BRP-utveckling



Utbildningsnivå



Eskilstuna

Tillväxten mätt i bruttoregionalprodukt i Eskilstunas arbetsmarknadsregion har över tid varit lägre än i storregionen och i riket, men präglades av en hög tillväxt under den senare delen av 2010-talet. Befolkningsutvecklingen i arbetsmarknadsregionen låg nära det nationella snittet åren 2000–2020 med en tillväxt på knappt 20 procent. Även framöver visar prognoser att befolkningstillväxt och demografi kommer att följa rikssnittet, men befolkningen ökar långsammare än övriga SBA-regionen. Utbildningsnivån är lägre än rikssnittet, men andelen utan treårig gymnasieutbildning har minskat snabbare än i riket. Arbetsmarknadsregionen Eskilstuna har länge har präglats av en stark tillverkningsindustri, inte minst kopplat till tung fordonsindustri men också låstillverkaren Assa Abloy.

Starkt logistikläge ger tillväxt

Det goda geografiska läget i Mälarregionen i kombination med regionens största kombiterminal samt väl utbyggd infrastruktur har gjort arbetsmarknadsregionen Eskilstuna till ett attraktivt logistikläge.¹⁸³ Tillgången till väg, järnväg och flygplats har resulterat i möjligheten att nå nästan 4 miljoner människor inom en 60-minutersradie från Eskilstuna, en konkurrensfördel som få andra platser i Sverige utanför storstäderna med kranskommuner kan erbjuda.¹⁸⁴ Det har bidragit till att flera e-handelsföretag, däribland Amazon och Coop, har valt att placera sina lager i Eskilstunas logistikpark.

Framöver väntas logistiksektorn fortsätta att växa och branschtrender mot digitalisering och e-handel, som ökat särskilt under pandemin, talar för Eskilstuna som lokalisering. Genom relativt god marktillgång och logistiklösningar i närheten av Stockholmsregionen utgör Eskilstuna logistikpark ett attraktivt alternativ även framöver. Logistikparken har dessutom en välutbyggd infrastruktur för fibernät, vilket garanterar snabb uppkoppling för både IKT-företag och datahallar. En förutsättning för utbyggnaden av datahallar är dock att kapacitetsbristen åtgärdas.

Snabbt krympande industri ersätts av tjänste- och servicenäring

Även om tillverkningsindustrin länge har haft en dominant ställning i arbetsmarknadsregionen håller branschstrukturen på att förändras. Mellan 2008–2018 minskade andelen arbetande i industrin och mineralutvinningssektorn i regionen med -30 procent, vilket är en kraftigare minskning än i övriga SBA-regionen och rikssnittet. Även IKT-verksamhet samt finans- och försäkringsverksamhet har minskat kraftigt i arbetsmarknadsregionen.

Samtidigt har företagstjänster (+56 procent) vuxit kraftigt. Även miljö- och energiverksamhet (+50 procent) samt hotell och restaurang (+46 procent) har vuxit i arbetsmarknadsregionen, men från låga nivåer. En del av förändringarna handlar om tjänstefiering av övriga sektorer och en generell konsultifiering av arbetsmarknaden, som gör att tidigare industri- och IKT-jobb blir jobb inom företagstjänster. Men i Eskilstuna har dessa sektorer haft en snabbare tillväxt än både rikssnittet och övriga SBA-regionen, vilket indikerar en verklig förändring av näringslivet. Bidragande till den starka tillväxten är bland annat efterfrågan på digitalisering och elektrifiering, där det nya energicentrumet som drivs av kommunen i samarbete med bland annat Energimyndigheten och Amazon Web Services nya datorhall är exempel på etableringar som drivits på av den ökade efterfrågan.

Även den offentliga sektorn växer. Bidragande till det är dels att flera statliga verksamheter är lokaliserade i Eskilstuna – bland annat Energimyndigheten och Energimarknadsinspektionen – dels att en av Sveriges största sjuksköterskeutbildningar ges vid Mälardalens högskola i Eskilstuna.

¹⁸³ <https://www.eskilstunalogistik.se/kombiterminal/>

¹⁸⁴ <https://www.eskilstunalogistik.se/logistikpark/>



Smart industri ger tillväxtmöjligheter

I takt med en ökad efterfrågan på fordon med fossilfria drivmedel och ett ökat klimatfokus väntas efterfrågan på hållbara arbetsmaskiner öka kraftigt. En långsammare globalisering kan också stärka efterfrågan på lokalt producerade fordon, men även försämrade exportmöjligheterna. Däremot kan svensk industris relativt snabba digitalisering och elektrifiering av industri stärka förutsättningarna för lokal och regional produktion. Det kan ge tydliga konkurrensfördelar för Volvos anläggning i Eskilstuna, vilket också syns i att företaget nyligen lanserade en serie elektrifierade arbetsmaskiner. Dessutom kan närheten till Northvolts anläggning i Västerås och tillgången till det nyligen öppnade energicentrumet i Eskilstuna skapa tillväxtmöjligheter inom elektrifiering.

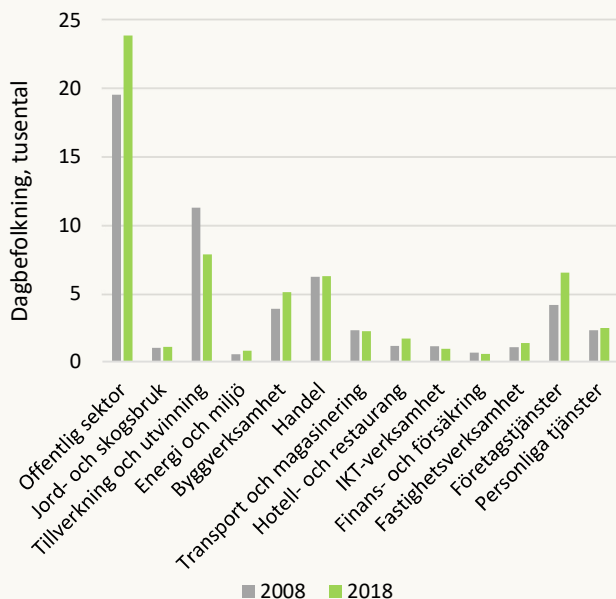
I Eskilstuna finns även omfattande verksamhet för utveckling av automatisering, digitalisering och robotisering. Exempelvis har Robotdalen en av sina test- och utvecklingsverksamheter för robotar på orten. Kommunen är också en av pilotkommunerna för en ökad digitalisering inom äldreomsorgen för att möta den ökande andelen äldre i befolkningen och det medföljande ökande trycket på vård- och omsorgssektorn. Mälardalens högskola har även ett forskningsfokus på välfärd och innovation.

Starkt lokalt näringsliv men svag integration med övriga SBA

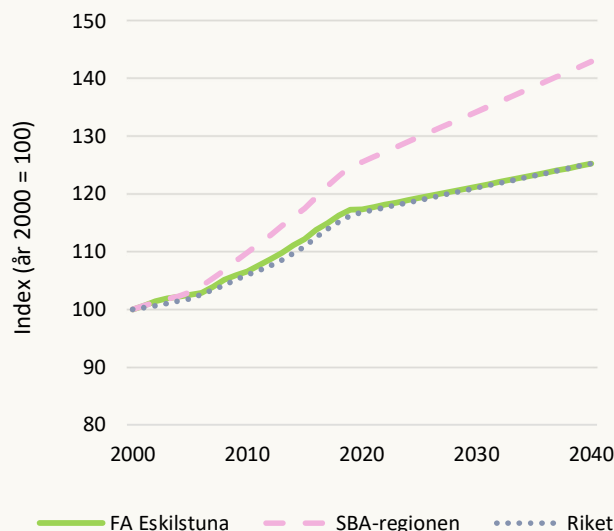
Ungefär 80 procent av nattbefolkningen i Eskilstuna och Katrineholm bor och arbetar i samma kommun. Utpendlingen är större från Katrineholm än i Eskilstuna, men har ökat snabbt i båda kommunerna åren 2000–2018 (55 respektive 64 procent). Att kommunerna tillhör en egen arbetsmarknadsregion trots närheten till Stockholm indikerar dels ett starkt lokalt näringsliv som försörjer befolkningen med arbetstillfällen, dels en begränsad integration med övriga delar av SBA-regionen. Kommunerna har en betydligt lägre andel inpendlare och utpendlare än genomsnittet i SBA, vilket tyder på att det finns möjligheter att stärka den regionala integrationen i bland annat Mälardalen.

Samarbetet med Västerås, Strängnäs och Enköping kring utvecklingsplanen för *Fyra Mälarstäder* blir en viktig utgångspunkt för att integrera Eskilstuna i storregionen. Även stärkt samverkan med och förbindelser till Södertälje, Nyköping, Norrköping och Örebro kan skapa tillväxtmöjligheter – särskilt inom logistik.

De största branscherna



Befolkningsutveckling (prognos 2021–2040)



Endast SBA-kommuner ingår i FA-regionen.

Branscher med högst tillväxt 2008–2018

1. Företagstjänster (+56,3 procent)
2. Energi- och miljöverksamhet (+49,7 procent)
3. Hotell och restaurang (+45,9 procent)

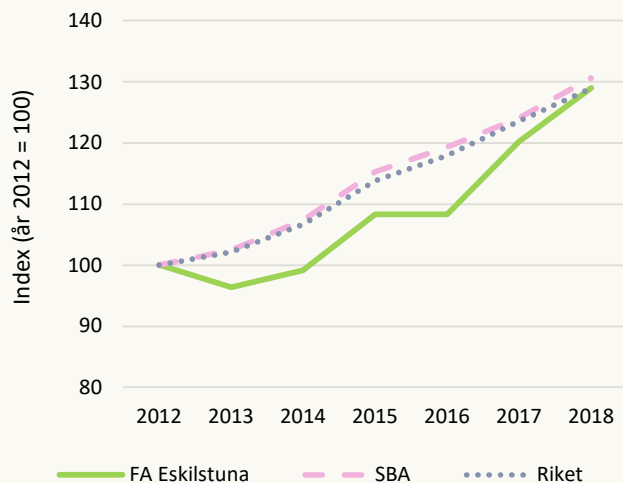
Branscher med minst tillväxt 2008–2018

1. Tillverkning och utvinning (-30,4 procent)
2. IKT-verksamhet (-17,3 procent)
3. Finans- och försäkringsverksamhet (-14,0 procent)

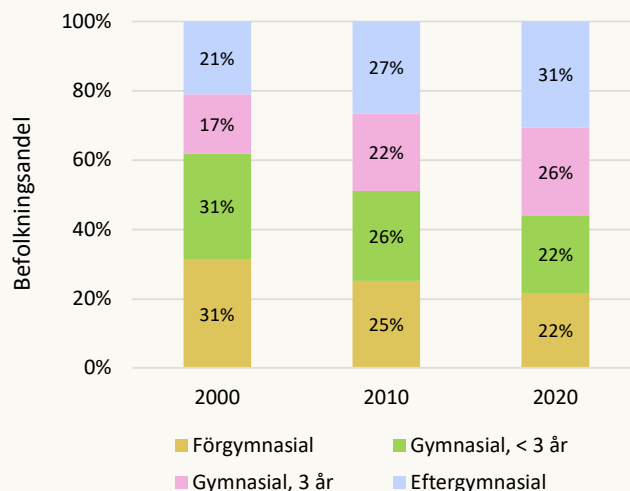
Tillväxtbranscher i arbetsmarknadsregionen till 2030

1. **Kunskapsintensiva tjänster.** Den snabba omställningen från tillverkningsindustri till IKT-jobb och företagstjänster fortsätter och ökar i takt.
2. **Tillverkning av elfordon.** Snabbt ökande efterfrågan på hållbara arbetsmaskiner tillsammans med elektrifieringskluster i Mälardalsregionen stärker tillväxten.
3. **Transport och logistik.** Eskilstunas centrala geografiska läge, goda kommunikationer och snabbt växande e-handel ökar efterfrågan på transport och logistik.

BRP-utveckling



Utbildningsnivå



Gävle

Arbetsmarknadsregionen Gävle hade åren 2012–2018 en tillväxt i linje med genomsnittet i riket och i SBA-regionen. Befolkningsutvecklingen i arbetsmarknadsregionen har däremot varit klart långsammare åren 2000–2020 än i jämförelseregionerna, med en ökning på runt 10 procent i jämförelse med 15 procent i riket och omkring 25 procent i SBA-regionen. Den långsammare befolkningstillväxten väntas fortsätta framöver – fram till 2040 väntas befolkningen ha ökat mindre än hälften så mycket som genomsnittet i hela SBA-regionen. Försörjningsbördan ökar men trenden följer riket och bördan ökar inte lika mycket som i resten av Gävleborg. Arbetsmarknadsregionen präglas av en låg utbildningsnivå som höjts i snabb takt. Gävle och Sandviken är gamla industriorter och branschstrukturen präglas fortfarande av industrin med stora och livskraftiga pappersbruk och stål- och verkstadsindustrier.

Starkt industri- och logistikläge men svag integrering i storregionala arbetsmarknader

Centrala förklaringsfaktorer till att industribranscherna växt och stannat i regionen har varit och är fortsatt arbetsmarknadsregionens goda geografiska läge med närhet till Uppsala och Stockholm samt utbyggd infrastruktur med både väg, järnväg och tillgång till en av Sveriges största hamnar. I hamnen pågår också stora investeringar i ett flertal kombiterminaler som möjliggör vidare transport mellan havs- och landfrakt. Framöver väntas infrastrukturen utvecklas ytterligare när Ostkustbanan förstärks med dubbelspår från Gävle till Sundsvall och när fyrspår byggs på sträckan Uppsala–Stockholm.

Utbyggnaden av järnvägen kommer också att stärka arbetsmarknadsregionens i dagsläget relativt svaga integrering i SBA-regionen. Utbyggnaden möjliggör både ökad kapacitet och förkortade restider till och från Gävle och Sandvikens och stärker deras funktion som storregional nod för gods och persontransporter från norr till söder. I detta kommer även investeringarna på nära 1 miljard i utveckling av Gävles hamn att vara av stor betydelse.¹⁸⁵

Näringslivet diversifieras

Mellan 2008–2018 har trenden mot ökad digitalisering och automatisering av industrin, och med den minskande sysselsättning, märkts även i Gävles arbetsmarknadsregion. Antalet anställda i tillverkningsindustrin har minskat med en fjärdedel under perioden. Samtidigt pågår en diversifiering av näringslivet, med en växande tjänstesektor inom både offentlig och privat sektor. En delorsak till det är att flera statliga verksamheter har flyttat till Gävle kommun, bland annat ESF-rådets huvudkontor och stora delar av Kronofogdemyndigheten. I region Gävleborg finns även flera innovationsfrämjande projekt inriktade mot att utveckla näringslivet inom regionens utpekade styrkeområden, bland annat materialteknologi, bioekonomi och digitala tjänster.¹⁸⁶ I Gävle finns också ett kluster inom GIS och stadsplanering med bland annat ESRI, Geomatikk, Metria och Lantmäteriet på orten.¹⁸⁷

Styrkor för Gävle arbetsmarknadsregion är dess närhet till Stockholm och Arlanda, den goda tillgången till mark och den relativt goda tillgången till överföringskapacitet i elnätet i förhållande till övriga delar av SBA-regionen. Läget gör att regionen kan kombinera fördelarna med ett läge längre norrut respektive längre söderut på ett närmast unikt sätt. Det möjliggör fortsatta etableringar och investeringar i regionen, inte minst av IKT-aktörer som söker efter mer hållbara metoder för att leverera digitaliseringstjänster. Exempel på hur nyttorna av läget redan realiserats är att Microsoft

¹⁸⁵ <https://dagenslogistik.se/gavles-nya-containerhamn-oppnar-2021/>

köpt mark av Gävle och Sandvikens kommuner för en datacenteretablering.¹⁸⁸ Specialiseringen inom GIS stärker regionens attraktivitet för IKT. Under 2020-talet har regionen goda möjligheter att dra nytta av sitt läge och sin befintliga position.

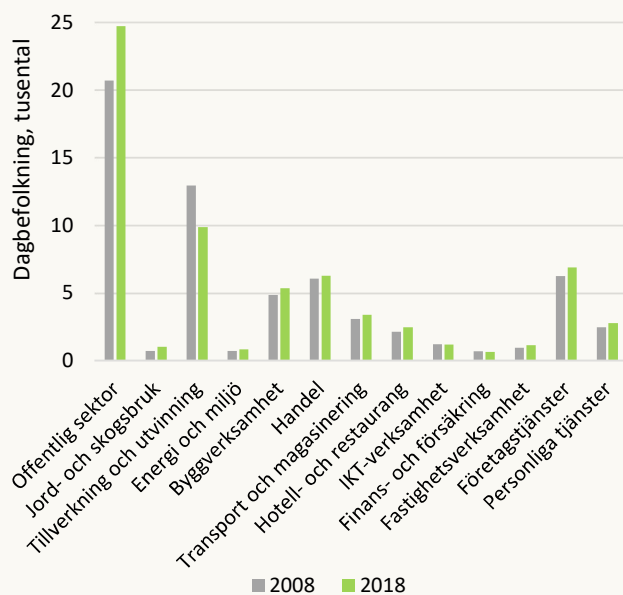
Kompetensförsörjningen viktig utmaning under 2020-talet

För att möta det framtida kompetensbehovet inom både de traditionella industrierna som ska ställa om och i de nya sektorer som växer fram måste Gävle locka fler specialister till orterna. Om regionen inte förmår att attrahera kvalificerad arbetskraft kan den förlora både utvecklings- och skattekraft om huvudkontor och andra verksamheter flyttas till eller sköts av arbetskraft från andra nodstäder. Samtidigt är inpendlingsmöjligheterna viktiga för att lösa kompetensförsörjningen i de fall lokala resurser inte räcker till. Det är därför viktigt att stärka pendlingsstråken både för att få tillgång till kluster i andra delar av SBA-regionen och för att möjliggöra en effektivare kompetensförsörjning.

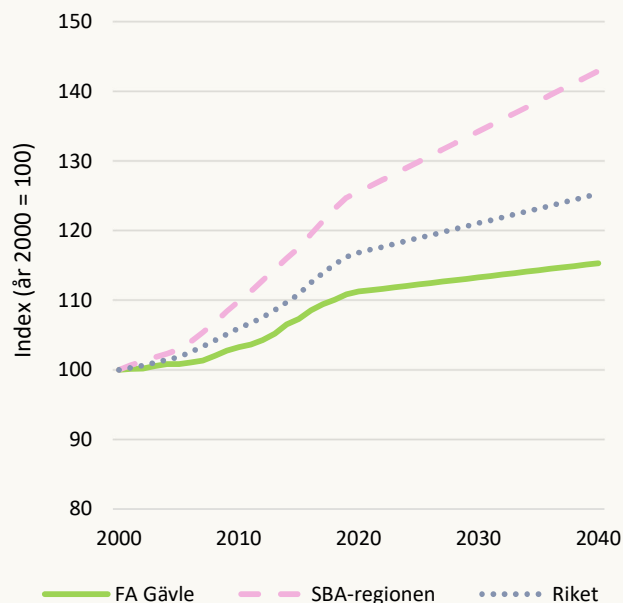


¹⁸⁸ <https://sandviken.se/naringslivarbete/naringslivetisandviken/etableringavdatacenterigavlesandviken.4.22b5b38f1729d64886112aac.html>

De största branscherna



Befolkningsutveckling (prognos 2021–2040)



Branscher med högst tillväxt 2008–2018

1. Jord- och skogsbruk (+39,0 procent)
2. Fastighetsverksamhet (+23,4 procent)
3. Offentlig sektor (+19,2 procent)

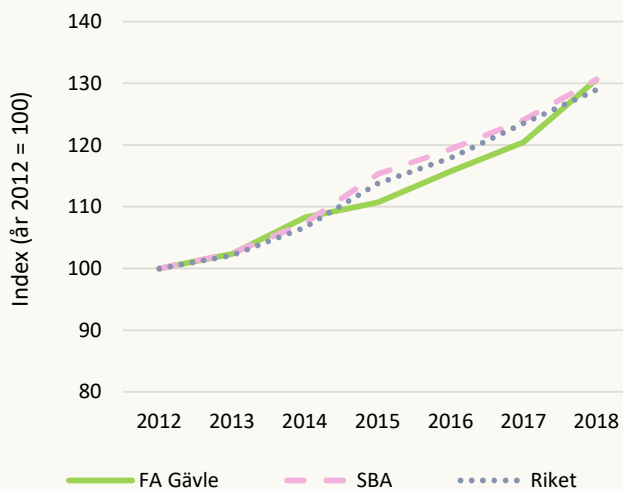
Branscher med lägst tillväxt 2008–2018

1. Tillverkning och utvinning (-23,9 procent)
2. Finans- och försäkringsverksamhet (-7,0 procent)
3. IKT-verksamhet (-1,7 procent)

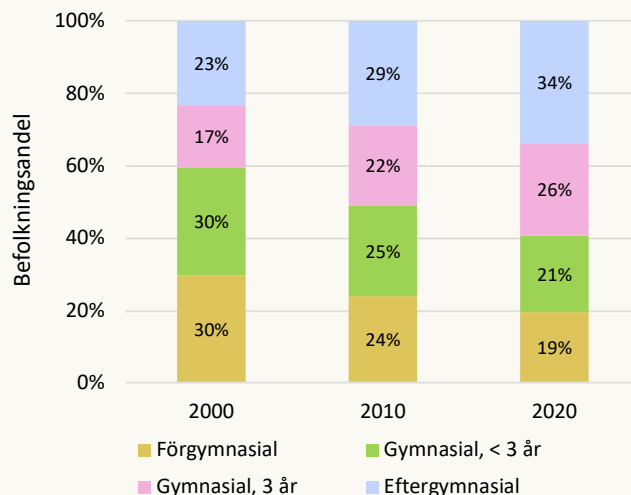
Tillväxtbranscher i arbetsmarknadsregionen till 2030

1. **Kunskapsintensiva tjänster.** Efterfrågan av IKT-verksamhet nära Stockholm och specialiseringen i GIS och samhällsplaneringen skapar goda tillväxtmöjligheter.
2. **Pappersindustrin.** Ökad efterfrågan på förnybara material och energi ökar behov av biomassa. Pga. automatisering resulterar det dock inte i fler arbetstillfällen.
3. **Transport och logistik.** De goda kommunikationerna både norrut och söderut tillsammans med hamnförbindelserna leder till stärkt tillväxt i logistikbranschen.

BRP-utveckling



Utbildningsnivå



Karlskoga

Den ekonomiska utvecklingen i arbetsmarknadsregionen Karlskoga, där enbart Karlskoga kommun är en del av SBA, har varit betydligt svagare än genomsnittet i SBA-regionen och riket mellan 2012–2018. Trots att den höga invandringen till Sverige gav upphov en ökning i befolkningsmängd i Karlskoga efter 2015 så minskade befolkningen totalt sett i kommunen mellan 2000–2020. Prognosen fram till 2040 visar att trenden väntas fortsätta, och befolkningen väntas minska med nästan 10 procent för hela perioden 2000–2040. Samtidigt ökar andelen äldre och försörjningsbördan. Utbildningsnivån är låg men har, liksom i flera andra arbetsmarknadsregioner med låg utbildningsnivå, höjts snabbt. Karlskoga är en historiskt stark industrikommun med fokus på försvarsindustrin. Dessutom finns flera företag inom elektronik, metallbearbetning och finmekanik samt en växande läkemedels- och kemiindustri.

Starkt lokalt näringsliv i omvandling

Liksom i flertalet andra industriregioner inom SBA har struktumvandling och automatisering lett till allt mindre sysselsättning i industrin i Karlskoga, med en nedgång åren 2008–2018 på 17 procent. Till skillnad från i flera andra regioner har jobben inte i huvudsak ersatts av tjänstejobb – sysselsättningen inom företagstjänster har snarare gått nedåt. Däremot har samtidigt antalet anställda inom bygg- och fastighetsverksamhet samt jord- och skogsbruk vuxit snabbt, dock från låga nivåer. Det finns därför en pågående diversifiering av den lokala arbetsmarknaden, vilket ställer krav på att arbetskraften matchas med de nya jobben. Det kan vara en utmaning, något som speglats i Karlskogas arbetslöshetssiffror. Arbetslösheten i kommunen var över 10 procent i flera år mellan 2008–2020 men hade sjunkit till rikssnittet på runt 8 procent i slutet av perioden.¹⁸⁹ Det indikerar möjlighet att vända den negativa trenden.

Sett till pendlingsmönster sticker Karlskoga ut bland de mindre kommunerna i SBA-regionen som en ort med betydligt högre inpendling än utpendling. År 2018 var det nästan 50 procent fler som pendlade in till kommunen än från den. Utvecklingen mellan 2000–2018 visar dock att detta mönster är på väg att förändras, då antalet utpendlare ökade dubbelt så snabbt som antalet inpendlare.

Starkt näringslivsklimat och branschbreddning ger tillväxt

Karlskoga har en god grund för tillväxt under 2020-talet. Exempelvis har kommunen genom ett gediget näringslivsfrämjande arbete lyckats höja sitt resultat i Svenskt Näringslivs ranking över kommunernas företagsklimat från plats 248 år 2012 till plats 83 år 2021.¹⁹⁰ Därtill lägger den pågående branschbreddningen och utvecklingen inom flera framtidsorienterade sektorer grund till en ekonomisk utveckling som är mindre beroende av konjunkturen i försvarssektorn, även om den fortsatt utgör en viktig industri för kommunen. I den omställningen spelar både de lokala tekniska yrkeshögskoleutbildningarna och närheten till Örebro Universitet en stor roll för att skapa en god kompetensförsörjning inom både den alltmer automatiserade och digitaliserade industrin och andra växande kunskapsintensiva sektorer.

¹⁸⁹ <https://www.ekonomifakta.se/Fakta/Regional-statistik/Alla-lan/Orebro-lan/Karlskoga/?var=17255>

¹⁹⁰ <https://www.foretagsklimat.se/karlskoga/ranking>

Life science växer

Under det kommande decenniet väntas efterfrågan på varor från Karlskogas läkemedels- och kemiindustri växa, där pandemin bidragit till tillväxten åtminstone på kort sikt. Under 2020 ökade Sveriges export av läkemedels- och kemivaror med nästan 7 procent.¹⁹¹ För Cambrex i Karlskoga innebär året en ökad försäljning på omkring 10 procent.¹⁹² Därtill väntas det växande ekonomiska välbefindandet och andelen äldre i befolkningen i världen ge upphov till växande marknader i bland annat Asien samt en ökad efterfrågan på mogna marknader. WHO:s uppskattningar visar att andelen över 65 år i världen väntas öka från 12 procent 2015 till 22 procent år 2050,¹⁹³ vilket ger goda förutsättningar för fortsatt tillväxt inom avancerad läkemedelsproduktion.

Framtidsoptimism i försvarsindustrin

Även om försvarsindustrin i Karlskoga har sett ett minskat antal anställda under 2000-talet är ortens försvarsindustri fortsatt stark. I kommunen finns bland annat Saab Dynamics AB och BAE Systems Bofors, som tillverkar vapensystem, fordonsutrustning samt militära och civila obemannade undervattensfarkoster. Karlskoga utgör också navet i samverkansorganisationen "Industriell utveckling i Västra Bergslagen", som verkar för att stärka konkurrenskraft och lönsamhet för regionens större, tillverkande industriföretag.

Det väntas finnas goda tillväxtmöjligheter för försvarsindustrin framöver. Efter pandemiårets negativa utveckling för exporttunga industrier, däribland försvarsindustrin, har Business Swedens exportchefsindex nått rekordhöga nivåer.¹⁹⁴ Redan innan kriget i Ukraina och den snabbt ökande efterfrågan på försvarsmateriel i Europa och Nordamerika hade Sveriges viktigaste exportmarknad för försvarsmateriel – USA – ökat sina militärutgifter med drygt 4 procent under 2020 och väntades öka dem med ytterligare 32 procent fram till 2030.¹⁹⁵ Prognoserna visade även försvarsutgiftsökningar hos de viktiga marknaderna Australien, Indien och Storbritannien. Det förändrade säkerhetsläget i Europa har lett till ytterligare ökningar i försvarsutgifter. Exempelvis har både Tyskland, Danmark och Sverige aviserat höjningar av försvarsanslaget till 2 procent av BNP.¹⁹⁶ Det ger goda förutsättningar för tillverkningen av försvarsmateriel hos industrin i Karlskoga under 2020-talet. För att kunna dra nytta av det krävs dock att den lokala industrin stärker sin konkurrenskraft genom digitaliserade och effektivare produktionsprocesser. Tillväxten i försvarsindustrin innebär troligen inte särskilt många nya jobb, men jobben i industrin är kvalificerade och välbetalda och skapar jobb i andra branscher.

¹⁹¹ <https://www.business-sweden.com/globalassets/insights/global-analysis/global-export-analysis/svenska/global-export-dec-2021.pdf>

¹⁹² <https://sverigesradio.se/artikel/7528286>

¹⁹³ <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>

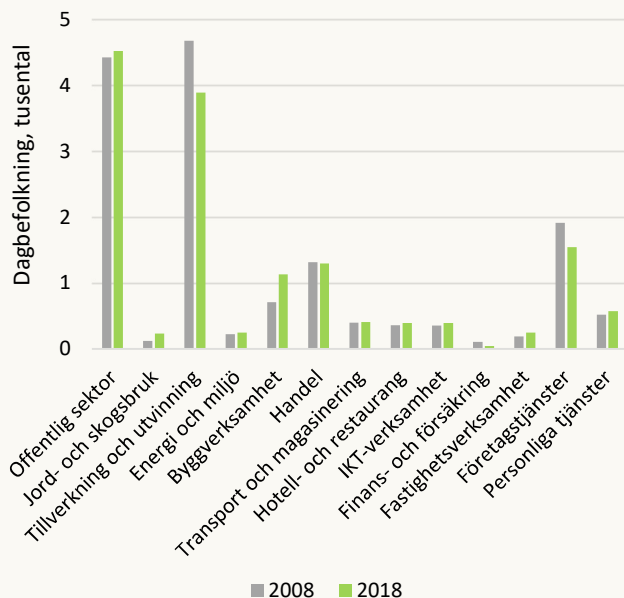
¹⁹⁴ <https://www.business-sweden.com/sv/insikter/globala-analyser/exportchefsindex/>

¹⁹⁵ https://www.sipri.org/sites/default/files/2021-04/sipri_milex_press_release_swe.pdf och beräkningar utifrån https://knowledge4policy.ec.europa.eu/visualisation/top-10-countries-military-spending-2030_en

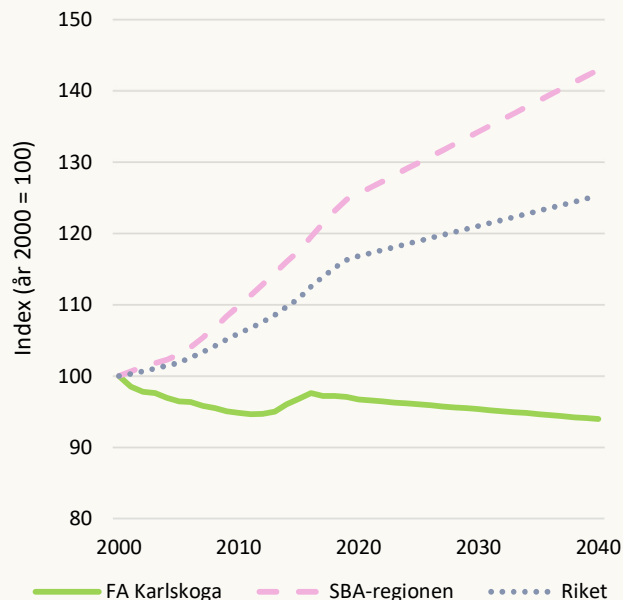
¹⁹⁶ <https://www.europaportalen.se/2022/03/regeringen-kraftig-forstarkning-av-sveriges-forsvar>



De största branscherna



Befolkningsutveckling (prognos 2021–2040)



Branscher med högst tillväxt 2008–2018

1. Jord- och skogsbruk (+86,3 procent)
2. Byggverksamhet (+58,9 procent)
3. Fastighetsverksamhet (+31,7 procent)

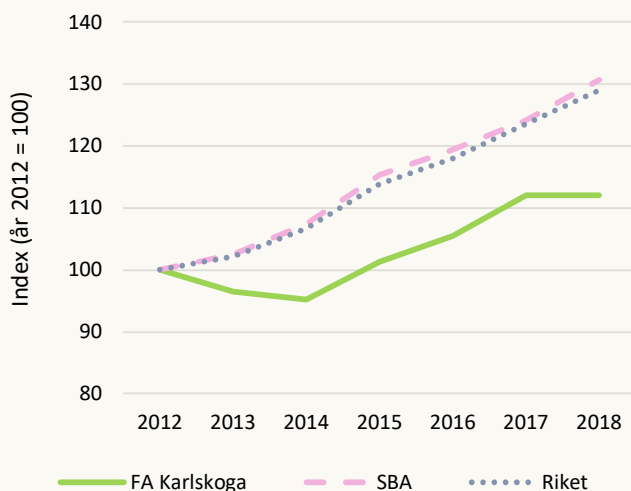
Branscher med lägst tillväxt 2008–2018

1. Finans- och försäkringsverksamhet (-57,8 procent)
2. Företagstjänster (-19,2 procent)
3. Tillverkning och utvinning (-16,7 procent)

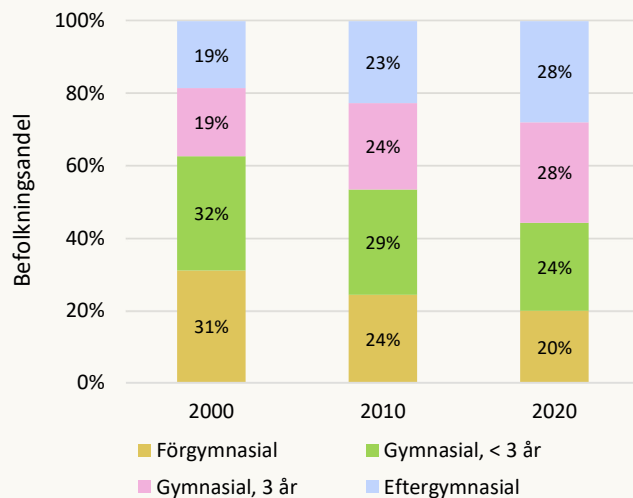
Tillväxtbranscher i arbetsmarknadsregionen till 2030

1. **Försvarsindustrin.** Kraftigt ökade försvarsanslag hos flera europeiska länder och i Nordamerika stärker efterfrågan på svenskt försvarsmateriel.
2. **Kemiindustrin.** Både i Sverige och globalt väntas en ökad andel äldre och en växande efterfrågan på avancerade läkemedel och andra kemiprodukter.
3. **Byggverksamhet.** Bygginvesteringarna låg på rekordhöga nivåer 2019–2020. En snabbt ökande befolkning i SBA-regionen ställer krav på fortsatt byggande.

BRP-utveckling



Utbildningsnivå



Linköping-Norrköping

Arbetsmarknadsregionen Linköping-Norrköping har haft en högre ekonomisk tillväxt än genomsnittet i riket och i SBA-regionen. Mellan 2012–2018 ökade bruttoregionalprodukten med cirka 35 procent i regionen, vilket är fem procentenheter mer än jämförelseregionerna. Befolkningen ökade med ungefär 20 procent åren 2000–2020 vilket är högre än rikssnittet men lägre än snittet i SBA-regionen. Prognoserna visar att den trenden kommer att fortsätta fram till 2040, där befolkningen i arbetsmarknadsregionen väntas öka med cirka 35 procent jämfört med år 2000. Utbildningsnivån är nära snittet i regionen, med en liknande utveckling som övriga regionen över tid. Ur ett nationellt perspektiv är dock utbildningsnivån hög i Linköping-Norrköping. Linköping är en universitetsstad präglad av industri och IKT med en lång tradition av flygindustri genom SAAB:s produktion, som fortfarande är den största privata arbetsgivaren i kommunen. Norrköping har en stark industritradition men många av industrierna har ersatts av logistikföretag och en bred privat och offentlig tjänstesektor.

Tillväxtnav med stark infrastruktur och Linköping som framväxande storregional tillväxtmotor

Tillsammans utgör Norrköpings och Linköpings kommun ett starkt tillväxtnav i Östergötland. Närheten och kommunikationerna till Stockholm och andra nodstäder i Mälardalen möjliggör också pendling till och från arbetsmarknadsregionen, vilket underlättar kompetensförsörjning både nu och framöver.

I både Linköping och Norrköping är det fler som pendlar in till kommunerna än som pendlar ut, men särskilt i Linköping är antalet inpendlare betydligt fler än antalet inpendlare. I takt med att Linköping har integrerats i ökande grad i övriga SBA-regionen har staden blivit ett attraktivt alternativ för både arbetskraft och inflyttare från framför allt Norrköping och Stockholm. Därtill väntas den planerade Ostlänken öka möjligheterna att pendla till och från arbetsmarknadsregionen ytterligare. Det ger förutsättningar för en starkare roll i såväl det regionala som det storregionala sammanhanget.

Logistik, tjänster och service växer i Norrköping

Norrköping har historiskt varit en industristad, med alltifrån textilindustri på 1800-talet till Philips och Whirlpools maskintillverkning på 1900- och 2000-talet. I dag har många av industrierna ersatts av logistikföretag och en bred privat och offentlig tjänstesektor, vilket syns i att antalet anställda inom IKT-verksamhet, hotell och restaurang samt företagstjänster har ökat kraftigt mellan 2008–2018. Den största privata arbetsgivaren i kommunen är idag logistikföretaget Pema. I Norrköping finns även flera pappersbruk, däribland Holmens pappersbruk och sågverk i Bråviken. Inom den offentliga sfären har flera statliga myndigheter sina huvudkontor i staden, däribland Migrationsverket, Kriminalvården, Transportstyrelsen och SMHI.

Det geografiska läget längs E4 samt den goda tillgången till hamn, tåg och flygplats gör kommunen attraktiv för såväl kunskapsintensiva näringar som handel och logistik. Exempelvis har Rusta, Postnord och Martin & Servera lager i Norrköping. Under 2020 togs runt 4 miljoner ton gods emot i Norrköpings hamn, där bland annat Lantmännen, Yara och Holmen Paper har egna industrikajer.¹⁹⁷

IKT och life science blir allt viktigare i Linköping

För att skapa tillväxt i arbetsmarknadsregionen Linköping-Norrköping behöver kommunerna behålla den konkurrenskraft som skapats av de traditionella sektorerna samt det geografiska och logistiska läget samtidigt som de måste fortsätta att arbeta med de nya sektorer som växer fram. SAAB har varit och är fortsatt en viktig aktör i regionen och i Linköping, men sett till tillväxtmöjligheter är den snabbt växande IKT-sektorn med bland annat Ericsson viktigare. Den höga tekniska kompetensen i Linköping har även

¹⁹⁷ <https://www.norrkopingshamn.se/fakta-om-norrkopings-hamn>

bidragit till att företagstjänstesektorn och relaterade tech-branscher, såsom den växande IndTech-sektorn, har tagit plats i staden. Här krävs dock fortsatt samverkan med digitaliseringsklustren i Stockholm och Västerås för att locka internationell kompetens och utvecklingsmedel till regionen.

Vid sidan av IKT och företagstjänster har även livsmedelsproduktion och medicinteknik en betydande roll i kommunen. För livsmedelsproduktionen finns exempelvis HK Scans och Arlas stora produktionsanläggningar på orten. Medicinteknikbranschens tillväxtmöjligheter grundas bland annat i att Linköpings universitet bedriver ett nationellt centrum för forskning och innovation inom den framväxande sektorn.

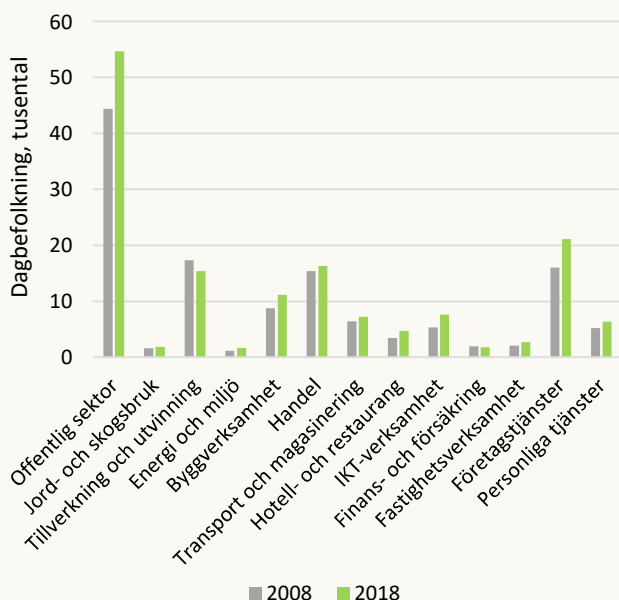
Samverkan och samplanering kan stärka tillväxten

Samplanering och fortsatt integration mellan Linköping och Norrköping öppnar upp för nya möjligheter och samverkan på fler områden än inom högre utbildning. Efterfrågan på det Stockholmsnära logistiknavet i Norrköping väntas öka framöver, särskilt med den växande e-handeln och dess ökade behov av närbelägna lager. När Ostlänken byggs ut väntas både gods- och persontransporterna förbättras mellan arbetsmarknadsregionen Linköping-Norrköping och Stockholm, vilket öppnar för nya möjligheter inom både logistik och kunskapsintensiva sektorer genom att stärka den storregionala integrationen. Ostlänken väntas dock vara klar tidigast 2035. Till dess finns potential i ett större utbyte med Jönköping, men det förutsätter bättre förbindelser mellan städerna, inte minst på järnväg. Även stärkt samarbete med Nyköping och Eskilstuna kan stärka Linköping-Norrköping som logistiknod.

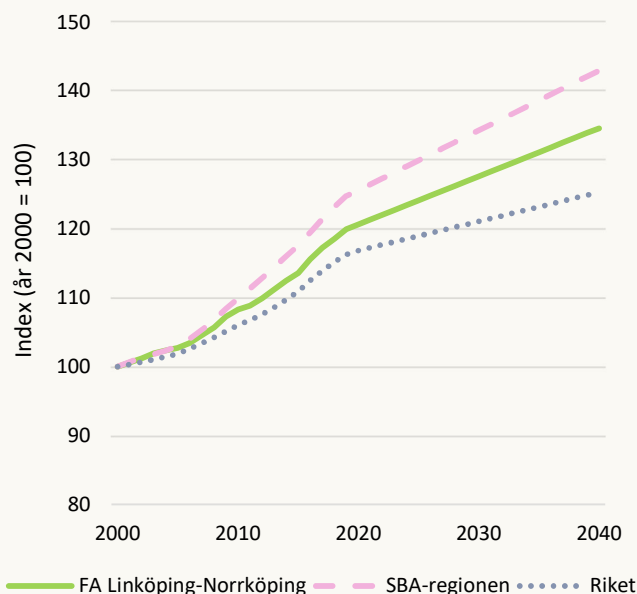
Den väntade kraftigt ökade befolkningen möjliggör också för en större bredd i både näringsliv och kompetensförsörjning, men det kräver att städerna hinner bygga bostäder i tillräcklig takt. Även de näringslivsnödvändiga expansionerna av industrimark och science parks behöver säkerställas för att stärka förutsättningarna för lokal tillväxt framöver.



De största branscherna



Befolkningsutveckling (prognos 2021–2040)



Branscher med högst tillväxt 2008–2018

1. IKT-verksamhet (+42,7 procent)
2. Energi- och miljöverksamhet (+40,0 procent)
3. Hotell och restaurang (+34,5 procent)

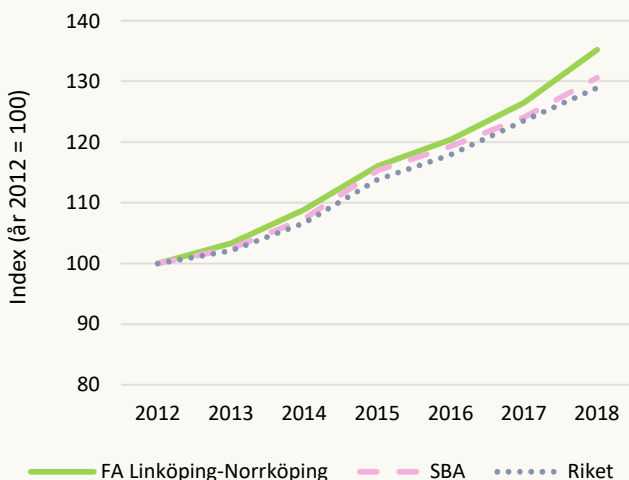
Branscher med lägst tillväxt 2008–2018

1. Tillverkning och utvinning (-11,3 procent)
2. Finans- och försäkringsverksamhet (-6,5 procent)
3. Handel (+6,1 procent)

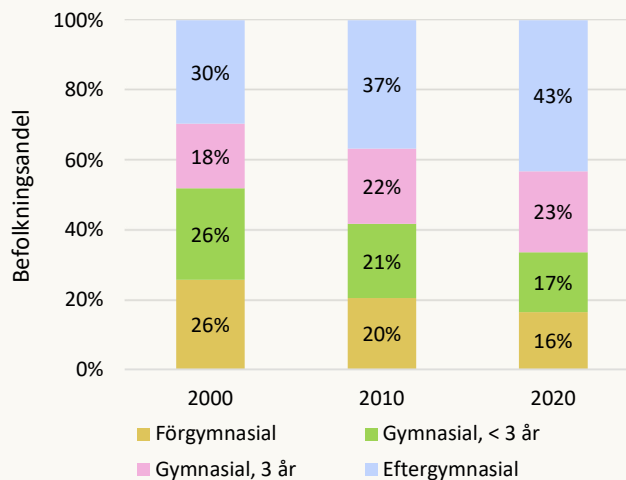
Tillväxtbranscher i arbetsmarknadsregionen till 2030

1. **IKT-verksamhet.** Linköping bygger vidare på sin framstående position och blir en allt viktigare nod för avancerad IKT-verksamhet, inte minst inom kommunikation.
2. **Transport och logistik.** Fortsatt utveckling av logistikmöjligheterna, bl.a. genom utveckling av Norrköpings hamn och tågnätet Linköping-Järna genom Ostlänken.
3. **Företagstjänster.** Med en snabbt växande kunskapsintensiv tjänstesektor och behov av digitalisering inom flera branscher ökar efterfrågan på företagstjänster.

BRP-utveckling



Utbildningsnivå



Ludvika

Arbetsmarknadsregionen Ludvika, som består av Ludvika och Smedjebackens kommun, har haft en betydligt lägre tillväxt än övriga SBA-regionen med runt 10 procent för hela perioden 2012–2018. En utmaning är befolkningsutvecklingen. Mellan 2000–2020 stod antalet invånare i princip stilla, men att antalet inte minskade berodde i hög grad på en ökad invandring efter 2015. Fram till 2040 pekar prognoserna mot en negativ utveckling på nästan 5 procent jämfört med år 2000. Till dess väntas också en kraftig ökning av andelen äldre i Smedjebacken – uppemot en tredjedel av befolkningen kommer att vara 65 år eller äldre år 2040. Utbildningsnivån är låg men har höjts snabbt. Ludvika och Smedjebacken är bägge kommuner som länge har präglats av enskilda industrier. För Ludvikas del har det handlat om elektrotillverkaren ABB (numera Hitachi ABB Power Grids) medan det för Smedjebacken har handlat om järn- och stålindustri genom Ovako.

Det närmaste högre lärosätet är Dalarnas högskola med campus i Borlänge och Falun, där forskning bedrivs inom bland annat energi och samhällsbyggnad, välfärd och stålformning. Högskolan samverkar med kommunerna och näringslivet för att främja innovationsskapande inom energiområdet, men också med ABB Hitachi Power Grids i Ludvika och Ovako i Smedjebacken för att möta kompetensbehovet inom teknik- och tillverkningsindustrin.¹⁹⁸ Bägge företagen är den största privata arbetsgivaren i respektive kommun med cirka 2700 respektive 400 anställda. I Smedjebacken har det också, likt på flera andra orter i Dalarna, historiskt funnits en betydande gruvdrift. Idag är merparten av gruvorna stängda, men kvar finns en av få besöksgruvor i Sverige.¹⁹⁹

Arbetsmarknadsregion med tillgänglighetsutmaningar

Pendlingsmönstren i Ludvika och Smedjebacken skiljer sig kraftigt åt. Medan Ludvika har ett kraftigt inpendlingsnetto är det tre gånger så många som pendlar ut från Smedjebacken än in till kommunen, motsvarande hälften av invånarna. Mellan år 2000 och 2018 har antalet utpendlare ökat med över 200 procent. Det indikerar en betydande utmaning att skapa arbetstillfällen inom kommunen.

Då Dalarna är ett av de mest glest befolkade länen i EU är möjligheterna till storregional integration norrut begränsade. Både Smedjebacken och Ludvika har egna tågstationer för regional tåg och tillgång till både väg 50 och 66. Däremot saknas tillgång till Europavägarna och Intercity-tåg. Det begränsar möjligheterna till både person- och godstransporter, och gör det svårare att hitta kompetens och stärka integrationen även söderut. I Smedjebacken är även den digitala tillgängligheten låg – kommunen är en av få svenska orter där färre än 55 procent av befolkningen har tillgång till fiber, vilket kan jämföras med 76 procent i Ludvika.²⁰⁰

Hållbar industri och elektrifiering ger tillväxt

Framåt finns goda tillväxtmöjligheter för de dominerande företagen i Ludvika och Smedjebacken. Exempelvis väntas efterfrågan på smarta elnät öka kraftigt i takt med den ökande elektrifiering i Sverige och i världen. Senast 2020 fick Hitachi en betydande order från Egypten som väntades ge ett rekryteringsbehov på 500 personer i Sverige.²⁰¹

Samtidigt investerar Ovako i sina anläggningar i Sverige för att ställa om till fossilfri tillverkningsteknik med hjälp av grön vätgas. Företaget har genom samverkan med andra industriföretag och Energimyndigheten startat byggnationen av en vätgasanläggning i Hofors, där även en tankstation för

¹⁹⁸ Högskolan Dalarna: *Högskolan Dalarna utökar samarbetet med Hitachi ABB Power Grids* (2021, hämtad 4/11-2021)

¹⁹⁹ <https://www.smedjebacken.se/uppleva-och-gora/besoksmal/flogbergets-gruva.html>

²⁰⁰ <https://bredbandskartan.se/>

²⁰¹ SVT Nyheter: *Ny stororder för Hitachi – säkrar jobben i Ludvika för lång tid framöver* (2021, hämtad 4/11-2021).

vätgasdrivna tunga fordon ska byggas i anslutning till anläggningen.²⁰² Ludvika och Smedjebacken har också bättre förutsättningar än övriga SBA-regionen för energiintensiva etableringar då effektbristen inte är lika påtaglig i Dalarnas län. Dessutom har Smedjebacken en vattenkraftsproduktion på nästan 0,5 GWh.²⁰³

Branschbreddning minskar industriberoendet

Även om de traditionella industrierna fortsatt spelar en central roll för arbetsmarknadsregionen är omvandlingstrycket i industrin stort och branschbreddning pågår i takt med att industrin digitaliseras och automatiseras. Det skapar förutsättningar för små och medelstora företag inom flera sektorer och minskar beroendet av industrikonjunkturen. För att lyckas med branschbreddningen samverkar Ludvika och Smedjebacken med näringslivet och akademien i den gemensamma plattformen *Samarkand*, som bland annat arbetar för att bredda arbetsmarknaden och förbättra kompetensförsörjningen i regionen.²⁰⁴ Och en breddning av näringslivet pågår – mellan 2008–2018 sågs en kraftig tillväxt inom företagstjänster (+66 procent), IKT (+57 procent) samt fastigheter (+56 procent). IKT-sektorn är dock fortfarande liten.

En utmaning i branschbreddningen är de begränsade pendlingsmöjligheterna, som i sig kan leda till en minskad inflyttning och därigenom ett minskat arbetskraftsutbud i takt med att befolkningen blir äldre på orten. De begränsade pendlingsmöjligheterna riskerar också att försvaga kompetensförsörjningen, inte minst gällande ingenjörer som kan behövas i den alltmer avancerade industrin. För att stärka tillväxten framöver krävs därför både förbättrad fysisk tillgänglighet för orten, men kanske framför allt en utbyggnad av fibernätet för att förbättra förutsättningarna för digitalisering och distansarbete.

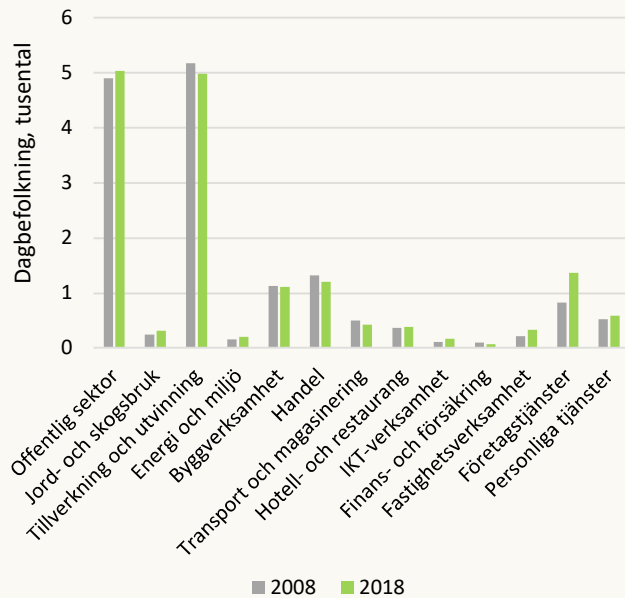
²⁰² Ovako: Fossilfri vätgassatsning av Ovako, Volvokoncernen, Hitachi ABB Power Grids Sverige, H2 Green Steel och Nel Hydrogen (2021, hämtad 4/11-2021)

²⁰³ SCB: Elproduktion och bränsleanvändning

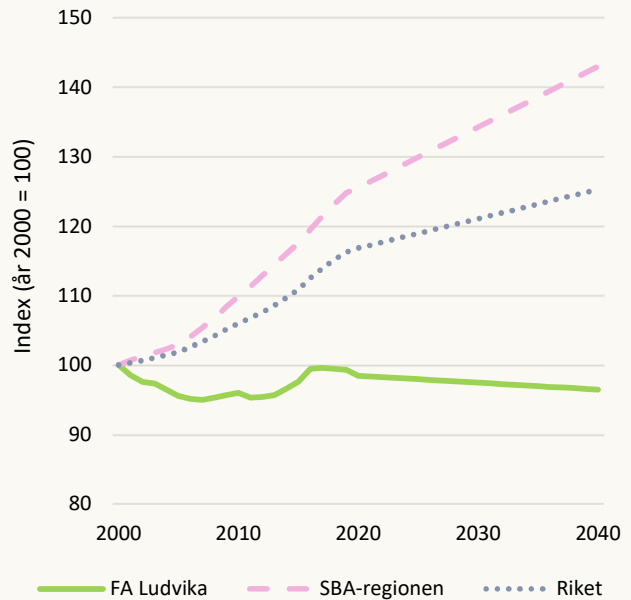
²⁰⁴ <https://www.samarkand2015.com/sv-SE/om-oss/v%C3%A5r-basverksamhet-33884811>



De största branscherna



Befolkningsutveckling (prognos 2021–2040)



Branscher med högst tillväxt 2008–2018

1. Företagstjänster (+66,1 procent)
2. IKT-verksamhet (+57,4 procent)
3. Fastighetsverksamhet (+55,6 procent)

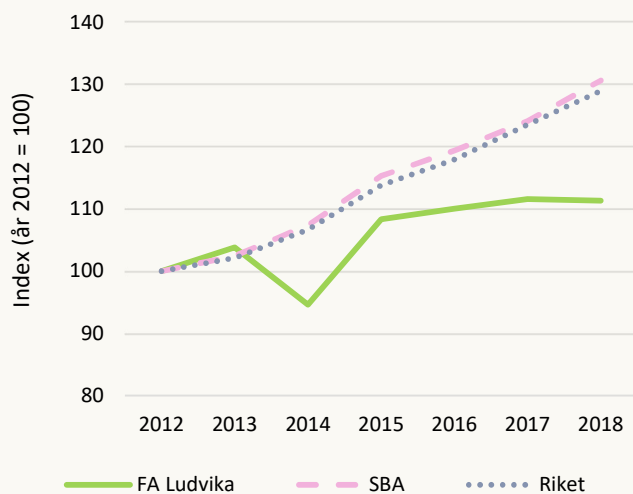
Branscher med lägst tillväxt 2008–2018

1. Finans- och försäkringsverksamhet (-34,4 procent)
2. Transport och magasinering (-15,6 procent)
3. Tillverkning och utvinning (-3,7 procent)

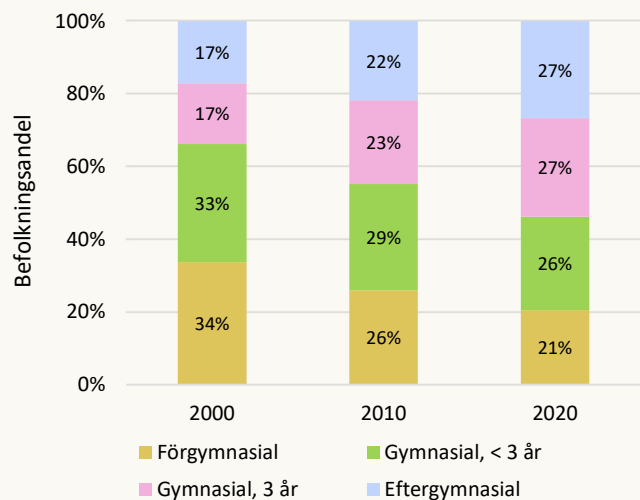
Tillväxtbranscher i arbetsmarknadsregionen till 2030

1. **Företagstjänster.** Med kontinuerliga effektiviserings- och automatiseringsbehov i tillverkningsindustrin följer ett stort behov av smarta företagstjänster.
2. **Energiintensiva etableringar.** Med en betydande energiproduktion och närhet till Stockholm skapas goda förutsättningar för energiintensiva etableringar.
3. **Tillverkningsindustrin.** Ovako och Hitachi centrala roll för kommunernas tillväxt fortsätter när den globala efterfrågan på smarta elnät och specialstål fortsätter.

BRP-utveckling



Utbildningsnivå



Nyköping-Oxelösund

Den ekonomiska tillväxten i arbetsmarknadsregionen Nyköping-Oxelösund, där SBA-medlemmarna Nyköping och Oxelösund ingår, har varit i linje med övriga SBA-regionen perioden 2012–2018. Åren 2016–2017 skedde dock en nedgång, vilket dämpade tillväxten för hela perioden. Befolkningstillväxten har varit i linje med riksnittet mellan 2000–2020, men lägre än i övriga SBA. Fram till 2040 väntas befolkningsutvecklingen i Nyköping och Oxelösund fortsätta i linje med riksnittet, men gapet till tillväxten i SBA-regionen väntas växa kraftigt och uppgå till cirka 20 procentenheter år 2040. Utbildningsnivån är relativt låg i regionen, men minskningen av andelen med endast förgymnasial utbildning har gått snabbt under åren 2000–2020. Medan Oxelösund präglas av industrin och SSAB:s ståltillverkningsproduktion – som är den största privata arbetsgivaren i kommunen med över 2000 anställda – har Nyköping ett mer differentierat näringsliv med större tonvikt mot tjänstesektorn.

Industri och logistik fortsatt viktiga med en växande tjänste- och servicesektor

Nyköpings största privata arbetsgivare är fordonskomponenttillverkaren Eberspächer Exhaust Technology (tidigare Swenox) med cirka 300 anställda. Även offentlig sektor i form av Nyköpings kommun samt Region Sörmlands och Länsstyrelsen Södermanlands huvudkontor är viktiga arbetsgivare. Därtill växte besöksnäringen, företagstjänster samt personliga tjänster kraftigt mellan 2008–2018. Besöksnäringens tillväxt kan bland annat härledas till de goda camping- och gästhamnsmöjligheterna som finns i regionen samt det relativt Stockholmsnära läget.

I Oxelösund är logistiken viktig, utöver stålindustrin. Oxelösunds hamn har över 200 anställda och både hamnen och hamnnära verksamheter är tätt sammankopplade med SSAB. Exempelvis tillverkar Swecem cement baserat på restprodukter från stålindustrin på orten.²⁰⁵ Tillsammans utgör Oxelösunds hamn, motorväg E4, Mälartåget och Skavsta flygplats viktiga delar av arbetsmarknadsregionens infrastruktur för logistik och persontransporter. Hur infrastrukturen utvecklas framöver återstår att se. Medan Ostlänken kan spela en central roll för tillgängligheten till och från övriga delar av SBA-regionen är Skavstas möjligheter att stärka den internationella tillgängligheten osäkra framöver. Under pandemin behövde kommunen gå in med stödlån för att täcka upp förlusterna orsakade av det kraftigt minskade resenärantalet och Ryanair har valt att flytta sin verksamhet till Arlanda. Samtidigt har flygplatsen fått en ny ägare – Arlandastad – och det finns planer på en ny företags- och logistikpark i närheten av den.²⁰⁶

Välintegrerade Oxelösund och självständiga Nyköping

Pendlingsmönstret skiljer sig betydligt mellan orterna i arbetsmarknadsregionen. Medan Oxelösund har en kraftig in- och utpendling över kommunens gränser har Nyköping en relativt hög andel av befolkningen som bor och arbetar inom kommunen. Antalet utpendlare från Nyköping ökade dock kraftigt mellan 2000–2018, och utpendlarna ökade mer än antalet som pendlar in eller som både bor och arbetar i kommunen. Det indikerar att kommunen har blivit mer attraktiv som bostadsort. För Oxelösunds del ökade i stället antalet inpendlare mer än de övriga kategorierna under perioden.

Tillgänglighet viktig tillväxtfaktor

Infrastrukturen utgör en central faktor i Nyköpings och Oxelösunds tillväxtmöjligheter. Trots motorväg och relativt korta restider med Mälartåget är arbetsmarknadsregionens integrering med övriga SBA-regionen relativt svag. Nyköping tillhör de kommuner som kommer att uppleva den största relativa ökningen i tillgänglighet när Ostlänken står färdig. Utbyggnaden är en möjliggörare för bättre storregional funktionalitet och tillgång till arbetsmarknaderna och lärosätena i Norrköping, Linköping,

²⁰⁵ <https://www.oxelosund.se/naringsliv-och-arbete/foretag-och-naringsliv>

²⁰⁶ <https://www.skavsta.se/arlandastadkoperstockholmskavsta/>

Södertälje och Stockholm. Det ger också Nyköping möjlighet att locka nya etableringar och samverka tätare med de andra städerna på sträckan.

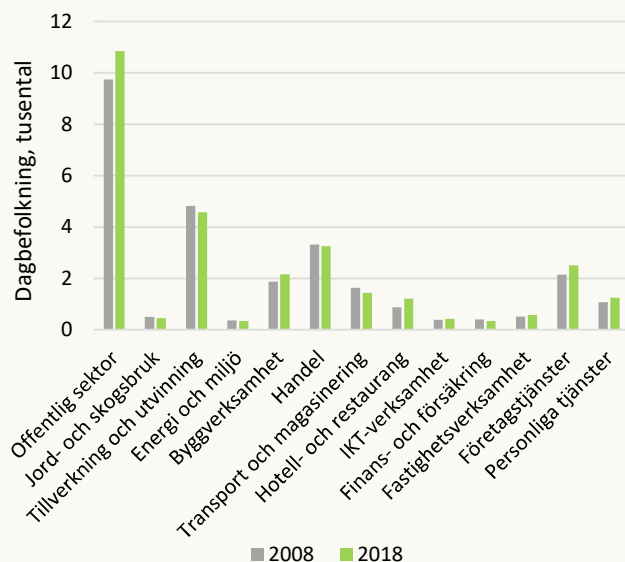
De positiva effekterna ligger dock långt fram i tiden – målsättningen är att sträckan Norrköping-Gnesta ska vara färdig år 2035.²⁰⁷ För att öka tillgängligheten i närtid behöver flaskhalsarna i tågtrafiken mellan Södertälje och Stockholm åtgärdas för att förbättra flödet vid kapacitetstopparna. Nyköpings kommun behöver också säkerställa att det nya resecentrumet som ska byggas i samband med utbyggnaden av Ostlänken färdigställs och att stadsutvecklingen sker i nära anslutning till den för att tillgängliggöra pendlingsmöjligheten för fler. En ökad tillgänglighet till Stockholmsregionen och Linköping-Norrköping kan också stärka den växande besöksnäringen i Nyköping och Oxelösund.

I samband med att Ostlänken färdigställs öppnas också nya möjligheter för Skavsta flygplats och Oxelösunds hamn. Skavsta är redan i dagsläget en viktig del av Nyköpings storregionala funktion, men om flygplatsen förbinds med Ostlänken för anslutande transporter till och från Arlanda skulle flygplatsen kunna få funktion som en integrerad del av ett storregionalt flygplatsnät i SBA-regionen. En sådan funktion skulle kunna avlasta Arlanda, särskilt om Bromma flygplats avvecklas. När persontransporterna flyttas över till Ostlänken lämnas också mer plats för frakt via tåg, vilket kan integreras med Oxelösunds hamn och därigenom avlasta de högt belastade hamnarna i Stockholmsregionen.

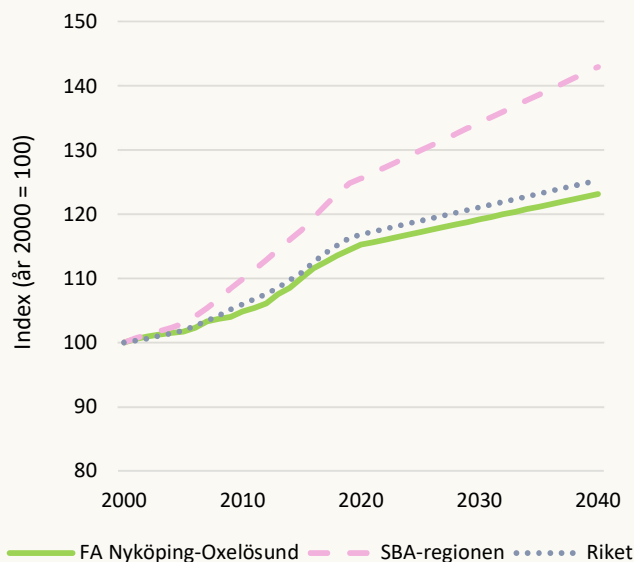


²⁰⁷ <https://www.trafikverket.se/nara-dig/projekt-i-flera-lan/Ostlanken/>

De största branscherna



Befolkningsutveckling (prognos 2021–2040)



Branscher med högst tillväxt 2008–2018

1. Hotell och restaurang (+38,7 procent)
2. Företagstjänster (+17,2 procent)
3. Personliga tjänster (+16,0 procent)

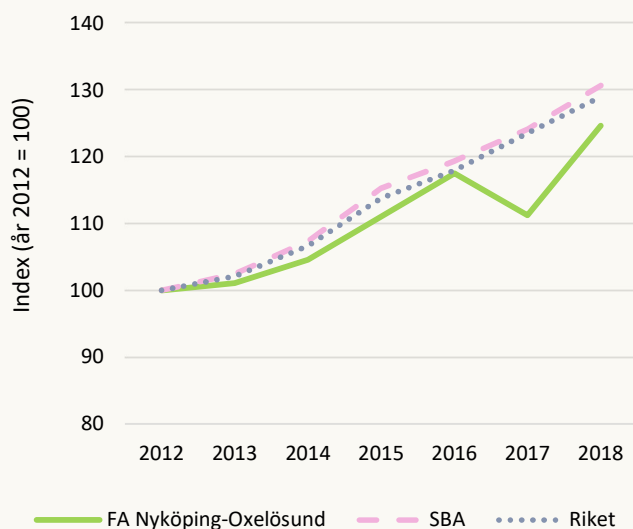
Branscher med lägst tillväxt 2008–2018

1. Finans- och försäkringsverksamhet (-15,2 procent)
2. Transport och magasinering (-12,2 procent)
3. Jord- och skogsbruk (-11,9 procent)

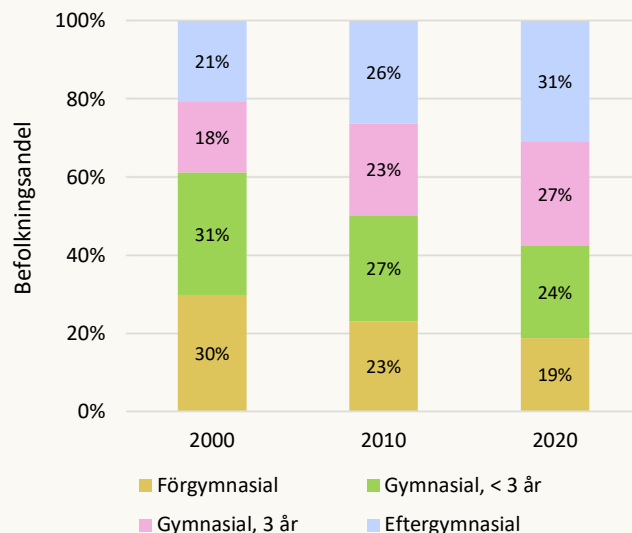
Tillväxtbranscher i arbetsmarknadsregionen till 2030

1. **Tillverkningsindustrin.** Med den pågående omställningen mot fossilfritt stål väntar SSAB:s anläggning bidra med fortsatt tillväxt i arbetsmarknadsregionen.
2. **Hotell och restaurang.** Om hemester-trenden håller i väntar fortsatt efterfrågan på Stockholmsnära turistmål, inte minst för båtvisiter i Oxelösunds skärgård.
3. **Företagstjänster.** Med industrins växande behov av kompetens och tjänster inom bland annat digitalisering och automatisering stärks tillväxten inom sektorn.

BRP-utveckling



Utbildningsnivå



Västerås

Den ekonomiska utvecklingen i arbetsmarknadsregionen Västerås, där flera västmanländska kommuner ingår, har följt utvecklingen i regionen åren 2012–2018. Befolkningstillväxten har också följt rikssnittet, men ökat långsammare än övriga regionen. Den trenden väntas fortsätta fram till 2040. Likt i övriga SBA-regionen ökar försörjningsbördan, särskilt i Arboga där andelen äldre (65+) väntas uppgå till 31 procent år 2040. Utbildningsnivån är något lägre än i övriga regionen, som ett resultat av att utbildningsnivån har höjts något långsammare. Branschstrukturen skiljer sig kraftigt mellan kommunerna. Västerås är en ingenjörstad med högt teknikinnehåll i näringslivet, inte minst genom ABB, medan Köping har en betydande tillverkningsindustri i form av Volvos och Yaras anläggningar.

VälinTEGRERAD region med mycket pendling över kommungränserna

Det sex kommunerna i arbetsmarknadsregionen Västerås är tätt sammanlänkade genom en betydande pendling kommunerna emellan, särskilt mellan Västerås-Köping-Hallstahammar.²⁰⁸ Pendlingsmönstren skiljer sig dock mellan kommunerna som har olika roller i arbetsmarknadsregionen. Exempelvis är Västerås och Köping arbetsorter med ett starkt lokalt näringsliv och därmed ett positivt pendlingsnetto medan övriga kommuner har fler utpendlare än inpendlare. Att pendlingen i arbetsmarknadsregionen är betydande märks exempelvis i Kungsör och Hallstahammar har fler inpendlare än egna invånare som arbetar i kommunen.

Service och kunskapsintensiva tjänster växer

Arbetsmarknadsregionens branschstruktur är stadd i förändring, med allt färre anställda i industrin och en snabbt växande tjänstesektor. Under perioden 2008–2018 minskade antalet anställda i tillverkningsindustrin med 17 procent medan antalet sysselsatta ökade kraftigt inom företagstjänster (+44%), hotell och restaurang (+40%) samt fastighetsverksamhet (+20%). Takt i tjänstesektorns tillväxt varierar mellan kommunerna, med snabbast utveckling i Västerås där Mälardalens högskola och flera kunskapsintensiva etableringar driver tillväxten inom bland annat konsultverksamhet och företagstjänster. Northvolts etablering av företagets utvecklingsavdelning är en av de mer uppmärksammade etableringarna i staden, men även stora industriverksamheter i kommunen, såsom Westinghouses (tidigare ASEA) tillverkning av kärnbränsle, driver tillväxten i kunskapsintensiv tjänstesektor. Även energibranschen driver tillväxt. Mälardalens högskola har energiteknik som en av sina forskningsinriktningar och samverkar med bland annat Uppsala universitet, RISE, Västerås Stad och aktörer inom energibranschen för att Västerås ska bli ett kluster och internationellt centrum för energi och mobilitet.²⁰⁹

God tillgänglighet för gods och människor

Kommunerna i arbetsmarknadsregionen delar flera styrkor, bland annat infrastrukturen och närheten till Stockholmsregionen. Kungsör, Västerås och Arboga har tågstationer med Mälartåget, vilket möjliggör snabba resor till Örebro, Linköping, Eskilstuna och Stockholmsregionen. Samtliga kommuner i arbetsmarknadsregionen har också tillgång till antingen E18 eller E16. I Västerås finns därtill både hamn och flygplats, vilket ger hela regionen tillgång till internationella gods- och persontransporter med direktflyg till London.

För arbetsmarknadsregionen finns vissa tillväxtmöjligheter inom logistik. Exempelvis pågår utvecklingsprojekt i Västerås hamn, och Sjöfartsverket arbetar för att förbättra sjöfartsinfrastrukturen på Mälaren inom det så kallade *Mälarprojektet*.²¹⁰ Det kommer att resultera i ökad kapacitet och

²⁰⁸ <https://www.regionfakta.com/vastmanlands-lan/arbete/arbetspendling-inom-lanet/>

²⁰⁹ Region Västmanland: *Global hubb för elektrifiering och grön omställning i östra Mellansverige* (2021, hämtat 5/11-2021).

möjlighet att ta emot större fartyg och godsvolymer, vilket tillsammans med det Stockholmsnära läget skapar potential för arbetsmarknadsregionen att stärka positionen inom lager och logistik. Även det planerade nya resecentrumet i Västerås kommer att vara viktigt för att stärka regionens tillgänglighet.

Teknikdriven tillväxt som kräver kompetens

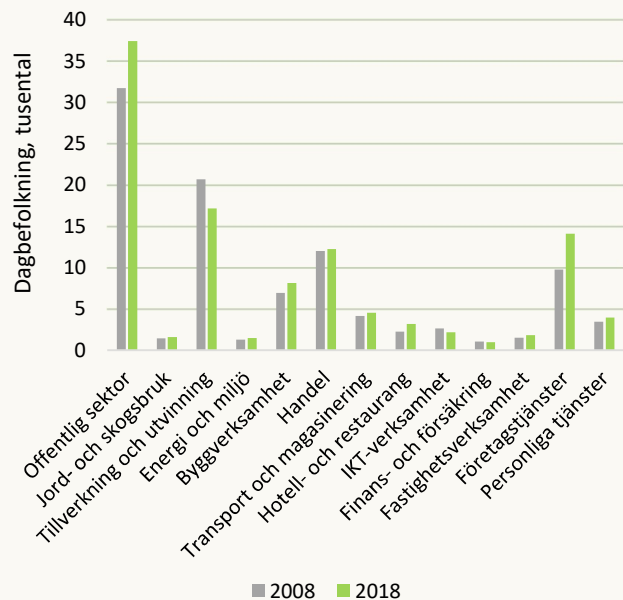
I takt med den ökande efterfrågan på elektrifierade och digitaliserade fordon väntas också Västerås roll som centrum för forskning och utveckling inom energiområdet stärkas. Det handlar bland annat om ABB:s verksamhet och Northvolts utvecklingsanläggning i kommunen, men även framväxten av AutoTech-sektorn inom fordonsindustrin. Även den snabbt växande IndTech-sektorn kommer att generera tillväxt i ingenjörstaden. Digitaliseringen ökar också efterfrågan på Stockholmsnära mark, inte minst i form av datahallar. Det märks bland annat med Amazons etableringar av datacenter i Västerås, Eskilstuna och Katrineholm.²¹¹

Tillväxt i de framväxande kunskapsintensiva sektorerna kräver en stärkt kompetensförsörjning av arbetsmarknadsregionen. Exempelvis väntas Northvolts utbyggnad i Västerås generera ett rekryteringsbehov på runt 600 ingenjörer. För att möta kompetensbehovet kommer både den kommande uppgraderingen av Mälardalens högskola till universitet och samverkan mellan näringsliv, offentliga aktörer och akademi att bli viktigt. Men den lokala kompetensreserven riskerar att inte räcka till. Därför blir frågan om stärkta pendlingsmöjligheter till andra delar av SBA-regionen samt den internationella tillgängligheten kritisk.

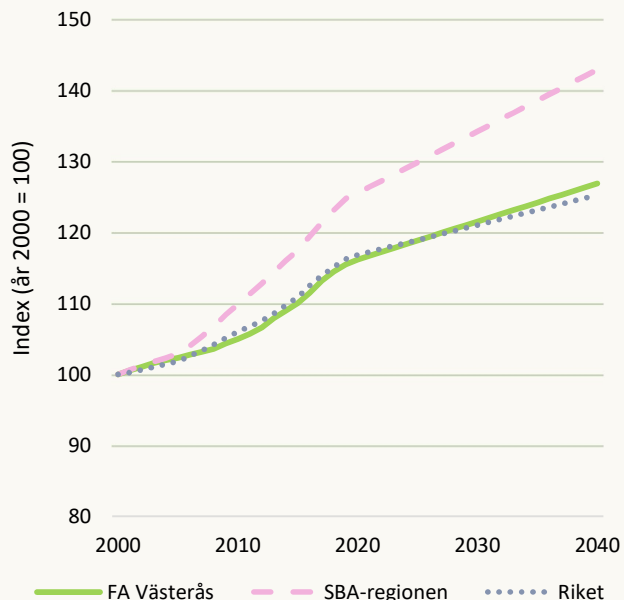


²¹¹ <https://sverigesradio.se/artikel/7076104>

De största branscherna



Befolkningsutveckling (prognos 2021–2040)



Branscher med högst tillväxt 2008–2018

1. Företagstjänster (+44,2 procent)
2. Hotell och restaurang (+40,1 procent)
3. Fastighetsverksamhet (+20,2 procent)

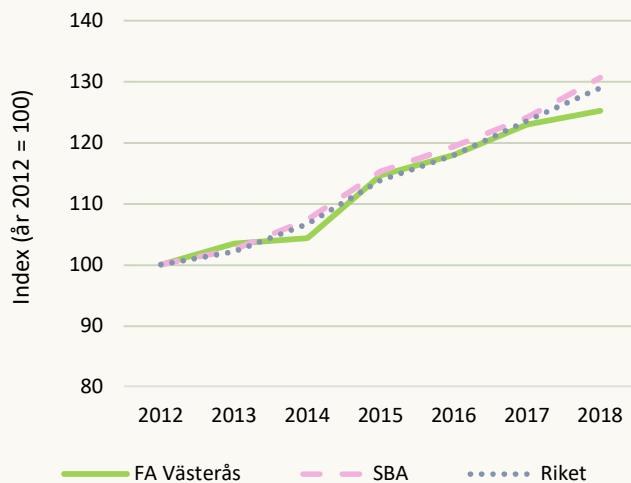
Branscher med minst tillväxt 2008–2018

4. Tillverkning och utvinning (-17,1 procent)
5. IKT-verksamhet (-16,3 procent)
6. Finans- och försäkringsverksamhet (-9,0 procent)

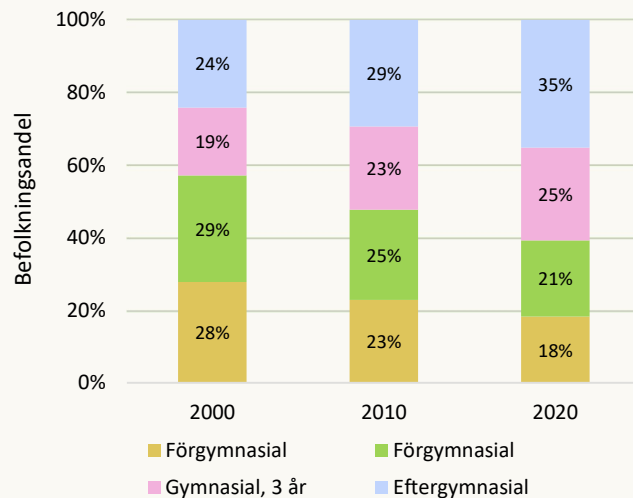
Tillväxtbranscher i arbetsmarknadsregionen till 2030

1. **Autotech/tillverkningsindustrin.** Västerås redan starka ställning som kluster för elektrifierade fordon växer i takt med att klimatkraven på transporter ökar.
2. **IndTech/företagstjänster.** Ökade behoven av avancerad produktionsteknik och digitalisering i industrierna i och runt Västerås driver tillväxt inom företagstjänster.
3. **Byggnadsverksamhet.** Ett aktivt arbete att höja stadens och områdets attraktivitet för boende och industrier kombinerat med närheten till Stockholm ökar efterfrågan.

BRP-utveckling



Utbildningsnivå



Örebro

Arbetsmarknadsregionen Örebro, där enbart Örebro kommun är medlem i SBA, har sett en ekonomisk tillväxt i linje med övriga regionen mellan 2012–2018, men med en tilltagande tillväxt under den senare delen av perioden. Även befolkningen har vuxit i takt med regionen i övrigt och förväntas fortsätta göra det fram till 2040 med en befolkningsökning över rikssnittet. Örebro har en relativt fördelaktig demografi med en låg försörjningsbörda som dock kommer att öka fram till 2040, men i långsammare takt än i riket. Det beror delvis på att arbetsmarknadsregionen endast består av Örebro kommun som är en större stad. Det märks också i den höga utbildningsnivån. Bidragande till den snabba omvandlingen från låg- till högutbildade är Örebro universitet, som med sina 15 000 studenter fördelat på 80 program attraherar personer från hela närområdet. Örebro har en diversifierad branschstruktur och starka branscher är bland annat vård och omsorg, logistik, företagstjänster och handel.

Arbete och pendling

Efter att blivit känt som ”skostaden” under 1900-talet har Örebro kommun genomgått en omfattande strukturomvandling mot en snabbt växande tjänstesektor i både offentlig och privat regi. Exempelvis är assistansföretaget Humana Assistans den största privata arbetsgivaren i kommunen med över 2000 anställda, men även verkstadsföretaget Epiroc är en stor arbetsgivare. Därtill finns myndigheter såsom Statistiska Centralbyrån och Region Örebro i staden.

En potentiell specialisering för Örebro är IKT, särskilt inom forskning och utveckling av AI. Universitetet bedriver forskning på området och har AI som en av fyra strategiska satsningar. Staden ingår i nätverket Robotdalen tillsammans med bland annat Västerås och Eskilstuna, som syftar till att utveckla nya robot- och applikationslösningar inom välfärdsteknik och industrirobotik. Det har också bidragit till att IKT-verksamhet har vuxit snabbt i kommunen.

Även mindre kunskapsintensiva branscher växer. Hotell och restaurang har registrerat en hög tillväxt, men även logistik och handel. Det centrala geografiska läget i landet och inom Norden är gynnsamt för logistiketableringar. Regionen har goda förbindelser genom bland annat landets fjärde största fraktflygplats samt motorvägarna E18 och E20 som förbinder staden med Oslo, Göteborg och Stockholm. Det goda geografiska läget har tillsammans med de etablerade förbindelserna resulterat i att Örebroregionen rankas som ett av Sveriges främsta logistiklägen.

Samtidigt ligger Örebro relativt långt från Stockholm och stora delar av övriga SBA-regionen, vilket försvårar integreringen i regionen. En viktig utvecklingsmöjlighet är dock utvecklingen av järnvägen mellan Oslo-Stockholm för snabbare transporter på järnväg. Det skulle kunna stärka Örebros logistik- och handelsnisch ytterligare och samtidigt integrera Örebro med övriga SBA och den storregionala arbetsmarknaden. Staden har därför, tillsammans med flera andra kommuner och regioner, bildat lobbyingbolaget Oslo-Sthlm 2.55 med syfte att påskynda utbyggnaden av järnvägen och uppnå en restid på under 3 timmar Oslo-Stockholm.

Tillväxtmöjligheter genom befolkningstillväxt och teknikkuster

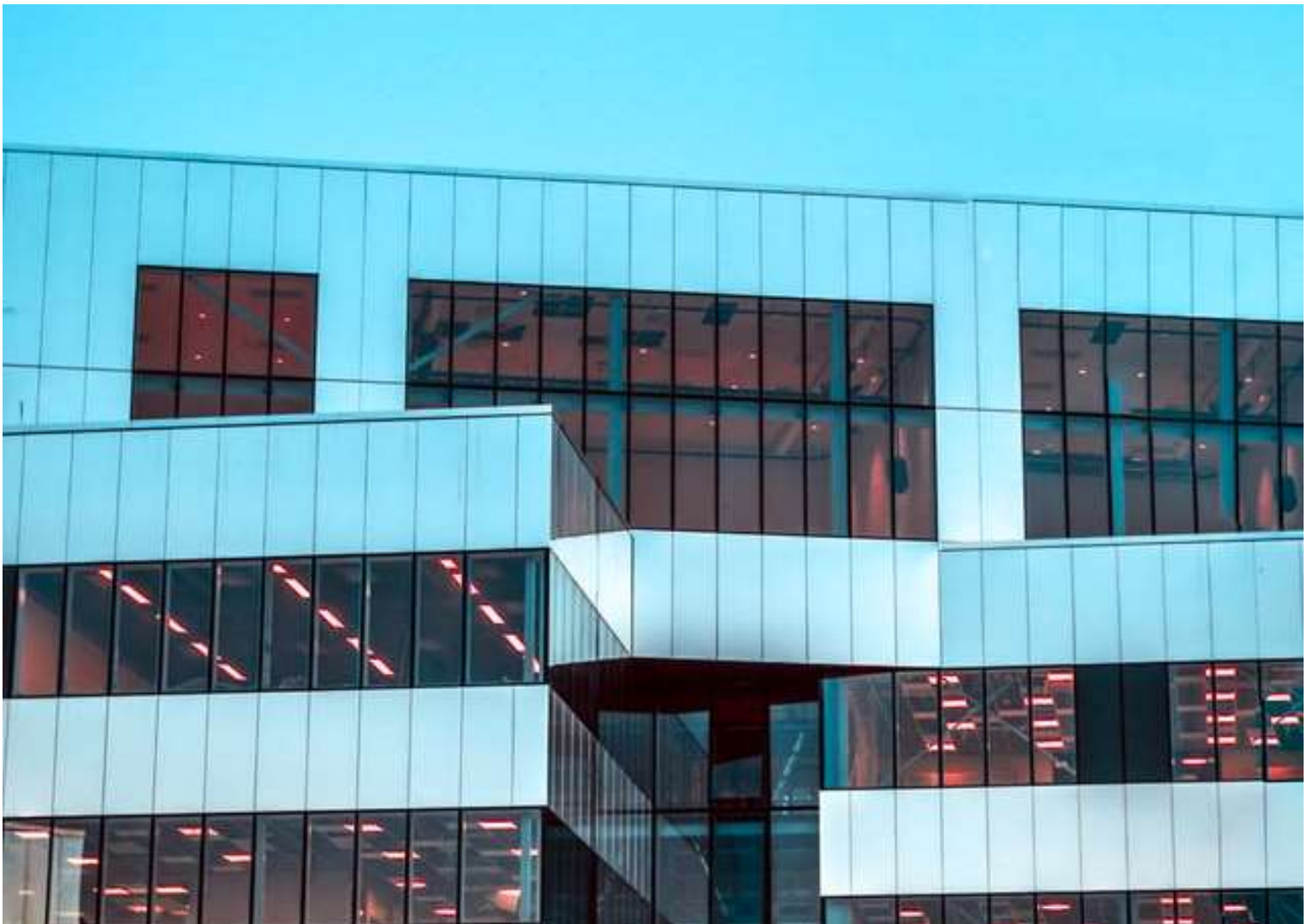
Universitetet, ett effektivt bostadsbyggande och ett växande näringsliv har bidragit och kommer att fortsätta att bidra till att fler flyttar till och stannar kvar i Örebro, vilket ger förutsättningar för fortsatt hög befolkningstillväxt. Det blir viktigt för att kompetensförsörja näringslivet under 2020-talet, eftersom Örebro ligger ganska långt från andra delar av storregionen som har en högutbildad befolkning och därför behöver självförsörja sig med arbetskraft i betydande grad. Befolkningstillväxten möjliggör också tillväxt i lokalmarknadsorienterade branscher som handel.

Genom att stärka specialistområdena logistik, handel och avancerad tillverkningsindustri samt främja de framväxande nischbranscherna inom IKT kan stadens näringsliv utvecklas. Här spelar universitetet och de teknikutvecklande samverkansplattformarna som Örebro ingår i en stor roll. En sådan utveckling kan bygga vidare på tillväxten och bidra till att locka och behålla kompetens. Den kunskapsintensiva tillväxten drivs av en ökad närvaro av teknikutvecklande och exporterande företag samt myndighetsfunktioner i staden. Av vikt för utvecklingen av teknikföretag är också universitetets och regionens roll som samordnande aktörer inom bland annat AI, som idag drivs bland annat genom samverkansprojektet AI Impact Lab.

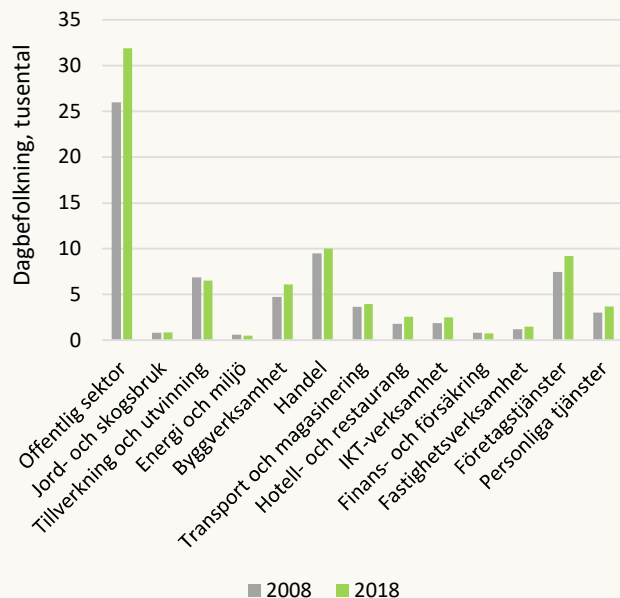
Logistik och elintensiva verksamheter ger nya möjligheter

Logistik är en annan tillväxtmöjlighet som kräver att Örebro utvecklar sin roll som logistiknod i Sverige och Norden. En sådan utveckling kan främjas av den utbyggnad av järnvägen som Örebro stad driver på för tillsammans med flera andra regioner och kommuner i Mellansverige. Med förbättrade kommunikationer blir det också lättare att attrahera kompetens som bor på andra orter och dra nytta av det faktum att 70 procent av Sveriges befolkning bor inom 30 mil från Örebro. Det avståndet är för långt för att bygga en gemensam arbetsmarknad med befintlig infrastruktur – men möjligheterna att integreras förbättras avsevärt med kortare avstånd i tid.

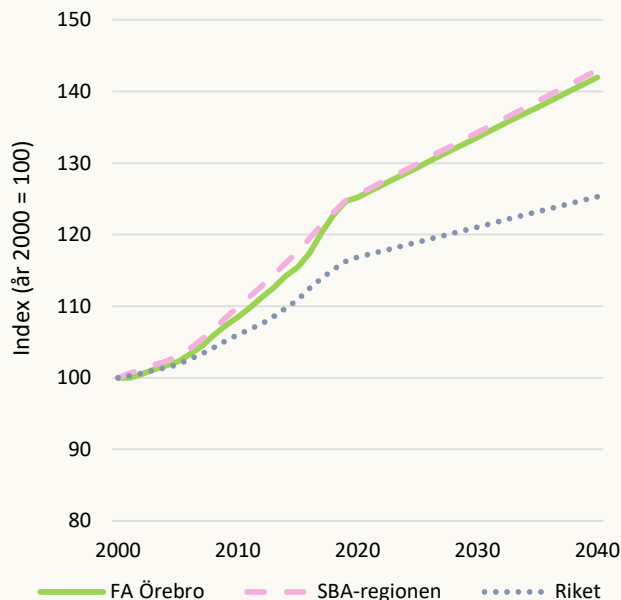
Tillsammans med en relativt god kapacitet i elnätet i förhållande till övriga SBA-regionen finns goda etableringsmöjligheter för mer energikrävande verksamheter som exempelvis datahallar. Det finns även en relativt god marktillgång och snabb dataöverföring till Stockholm, vilket stärker konkurrenskraften mot andra regioner.



De största branscherna



Befolkningsutveckling (prognos 2021–2040)



Branscher med högst tillväxt 2008–2018

1. Hotell och restaurang (+41,9 procent)
2. IKT-verksamhet (+32,5 procent)
3. Byggverksamhet (+27,8 procent)

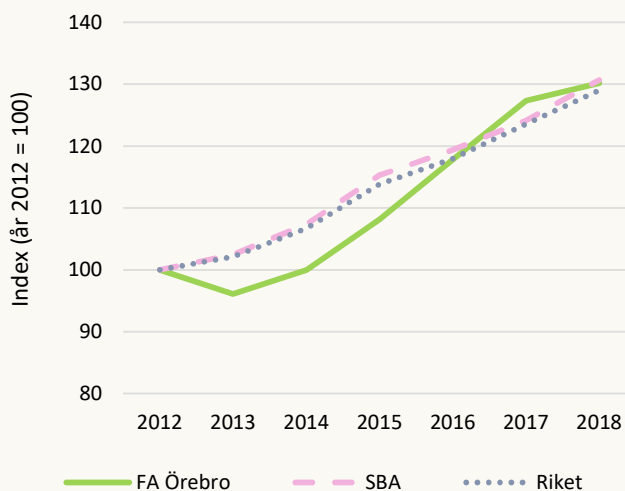
Branscher med minst tillväxt 2008–2018

1. Energi- och miljöverksamhet (-14,6 procent)
2. Finans- och försäkringsverksamhet (-5,6 procent)
3. Tillverkning och utvinning (-5,3 procent)

Tillväxtbranscher i arbetsmarknadsregionen till 2030

1. **AI, robotik och IKT-verksamhet.** Med framåtblickande forskning på universitetet och samarbetet i nätverket Robotdalen skapas förutsättningar för tillväxt i sektorn.
2. **Byggverksamhet.** Den snabba befolkningstillväxten väntas fortsätta framöver, vilket tillsammans med industrietableringar driver på tillväxt i byggbranschen.
3. **Transport och logistik.** Genom centralt geografiskt läge, goda kommunikationer samt väl utbyggda lager- och handelsplatser finns god grund för fortsatt tillväxt.

BRP-utveckling



Utbildningsnivå

