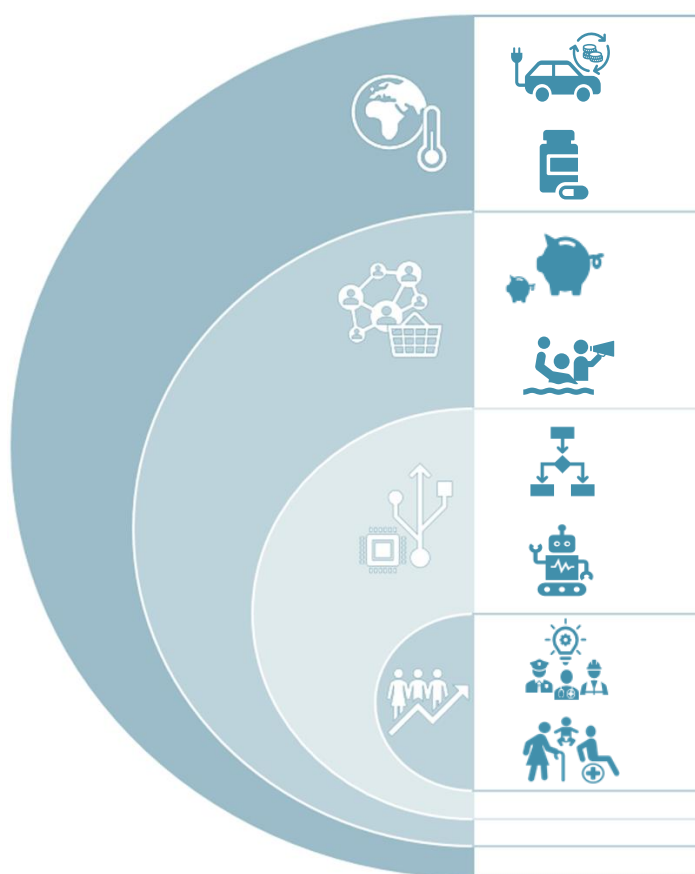


# Trendanalys 2019



# Innehållsförteckning

|                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Inledning                                                                            | 3  |
| Megatrender                                                                          | 4  |
| Klimatförändringarna                                                                 | 5  |
| Globalisering                                                                        | 6  |
| Digitalisering                                                                       | 8  |
| Demografiska förändringar och migration                                              | 10 |
| Regionala trender                                                                    | 13 |
| Grön omställning av samhället                                                        | 13 |
| Ökad antibiotikaresistens                                                            | 16 |
| Ökade socioekonomiska och inomregionala klyftor                                      | 19 |
| Förändringar i det demokratiska landskapet                                           | 21 |
| Förändrad statlig styrning                                                           | 23 |
| Ökad tillämpning av artificiell intelligens och automatisering                       | 26 |
| Ökad arbetskraftsbrist och förändrat kompetensbehov                                  | 29 |
| Förändrad efterfrågan på hälso- och sjukvård                                         | 31 |
| Sammanfattning av de viktigaste möjligheterna och riskerna för VGR utifrån trenderna | 34 |
| Trenders komplexitet                                                                 | 34 |

# Inledning

Syftet med trendanalysen är att öka förståelsen och kunskapen om omvärldstrender som bedöms kunna få betydande påverkan för Västra Götalandsregionens (VGR) verksamheter och ansvarsområden inom de närmaste åren.

Frågeställningar:

- Vilka trender i omvärlden ger betydande möjligheter och/eller omfattande risker för VGRs förmåga som organisation att utföra och utveckla sina uppdrag?
- Vilka konsekvenser ger trenderna på både kort och lång sikt men som gör att VGR bör agera på något sätt inom de kommande åren?

Trendanalysen är ett underlag till budgetarbetet men den är också ett underlag i stabers och avdelningars verksamhetsplanering. Valet av årets trender gjordes efter en workshop med deltagare framförallt från Koncernkontoret. En skrivargrupp har sedan analyserat trenderna och identifierat vilka konsekvenser trenderna kan få för VGR.

Trendanalysen utgår ifrån fyra megatrender som genomsyrar hela samhället. Efter det följer åtta regionala trender som bedöms ha en betydande påverkan för VGRs verksamheter och ansvarsområden. Trenderna innebär både möjligheter och risker för verksamheterna i VGR.

Utmaningarna består av att samordna, kraftsamla och verka i samma riktning i rätt tidpunkt. Ingen har svaret på hur framtiden kommer att utvecklas men trendanalysen är ett sätt för VGR att skapa utrymme för att tänka på olika framtider. Det är så vi skapar beredskap och kan vara proaktiva i våra uppdrag.

Följande trender ingår i 2019 års trendanalys:

## Megatrender

Klimatförändringar - Globalisering - Digitalisering -  
Demografiska förändringar och migration

## Regionala trender med stor påverkan på VGR

- Grön omställning av samhället.
- Ökad antibiotikaresistens.
- Ökade socioekonomiska och inomregionala klyftor.
- Förändringar i det demokratiska landskapet.
- Förändringar i den statliga styrningen.
- Ökad tillämpning av artificiell intelligens och automatisering.
- Ökad arbetskraftsbrist och förändrat kompetensbehov.
- Förändrad efterfrågan på hälso- och sjukvård.

# Megatrender

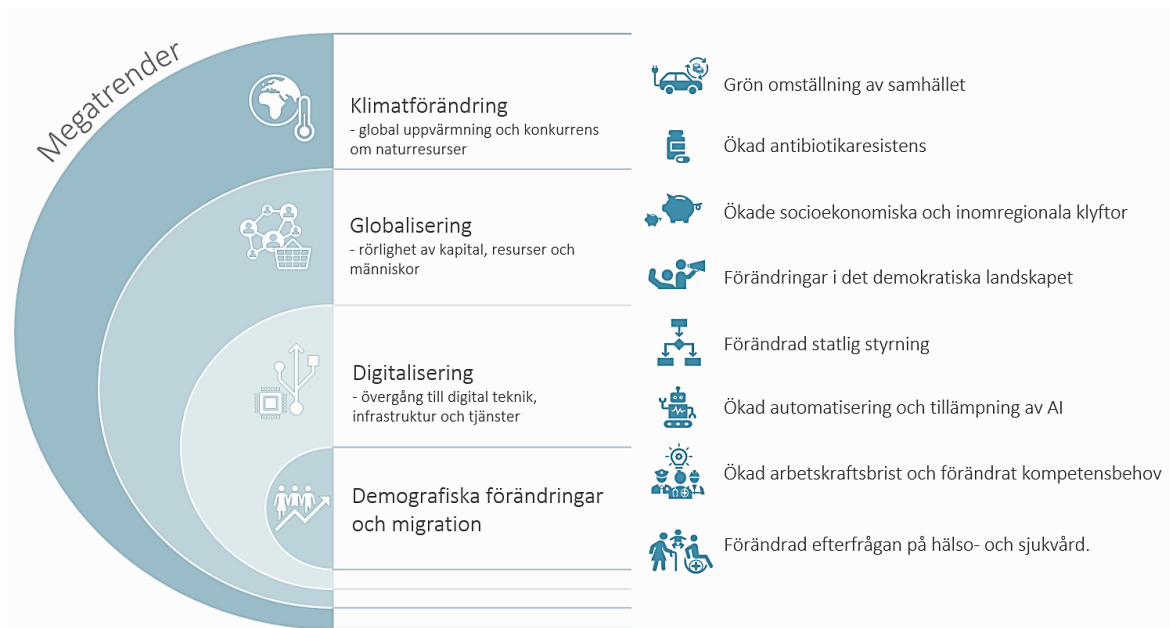
En megatrend kan definieras som en stor globalt pågående förändring som kraftigt påverkar invånare, företag, ekonomin, miljön och hela samhället. Genom att bättre förstå megatrender och de förändringar som pågår kan VGR som organisation bättre se både framtida möjligheter och hot samt även möjliga omvälvande skeenden.

En trend är till skillnad från en megatrend mer geografiskt avgränsad och berör snarare delar av samhället än hela vilket gör den mer påverkbar. Gränsen mellan megatrender och trender är dock diffus och ibland kan det vara svårt att skilja på dem. Både megatrender och trender är på samma gång drivkrafter för andra trender i en sammanflätad process.

Rapporten inleds med de fyra megatrenderna - *globalisering, digitalisering, demografiska förändringar och klimatförändringar*, som står i fokus för den här rapporten. Den tekniska utvecklingen lyfts ofta upp som en megatrend men i den indelning som används i denna rapport ingår den i både digitalisering och i flera av de regionala trenderna. Urbanisering och trender kopplade till människors värderingar är också vanligt förekommande som megatrender. Dessa drivs i stor utsträckning på av demografiska förändringar, globalisering och digitaliseringen.

Det inledande avsnittet med megatrender följs av de åtta regionala trenderna som beskrivs något mer utförligt. Konsekvenserna för VGR på övergripande nivå har också fått mer utrymme i de regionala trenderna.

Bilden nedan visar vilka megatrender som tydligast kan kopplas till respektive regional trend.



# Klimatförändringar



*Under sommaren 2019 var det värmebölja runt om i Europa, och medeltemperaturen i juni visade sig vara mer än tre grader högre än historiska medelvärden. I media rapporteras om att Grönlands inlandsisar smälter rekordsnabbt och skogsbränder härjar i Sibirien. Klimatförändring är också det som vi oroar oss mest för.*

## Klimatförändringar och förändrade förutsättningar

Under de senaste åren har allt mer uppmärksamhet riktats mot klimatförändringar, minskad biologisk mångfald och naturresurser som överutnyttjas. Klimatförändringar och ökad konkurrens om naturresurser förväntas ändra förutsättningarna för hela vårt samhälle. Västra Götaland är inget undantag. Dagens samhälle är anpassat och uppbyggt efter visst klimat. Att hitta hållbara lösningar på klimatutmaningen såväl på lokal som på global nivå är av största vikt. För att hindra klimatförändringarna krävs en omställning till ett fossiloberoende samhälle. Här finns det möjligheter för företag och organisationer att utveckla tjänster och produkter för en sådan omställning och som motverkar klimatförändringarna.

## Fortsatt stigande temperatur

FN:s klimatpanel, IPCC, menar att vi har tio år på oss att minska våra utsläpp för att förhindra 1,5 grads uppvärmning. Under de senaste åren har FN:s klimatpanel publicerat flertalet rapporter som visar effekterna av den globala uppvärmningen orsakad av mänsklig påverkan. En och en halv grads global uppvärmning får allvarliga konsekvenser för människor, miljön och ekosystemen. Fortsatta utsläpp innebär fortsatt stigande temperatur. Riskerna med ett alltmer instabilt klimat är omfattande. FN:s klimatpanel slår fast att konsekvenserna av klimatförändringarna har hittills underskattats. I omvärlden talas det om att dessa rapporter visar på att man gått från klimatförändring till klimatkris. För att nå Parisavtalets mål krävs en omställning i snabb takt till nollutsläpp av koldioxid och andra växthusgaser. Under andra hälften av århundradet behöver utsläppen övergå till negativa nivåer för att nå målet.

## Risk för extrema väder

Ett varmare klimat bedöms leda till mer extrema väder med långa torrperioder, kraftiga regn, stormar och översvämningar. Dessutom kan oförutsägbara effekter uppstå som vi inte kan förutspå. Till exempel kan konflikter om vatten och andra naturresurser öka. Varmare klimat kan innebära fler tillfällen med missväxt och uteblivna skördar inom jordbruket. Om matproduktionen minskar kan det skapa en obalans i ekonomin. Tillgången på dricksvatten kan bli sämre även i ett land som Sverige som normalt har en grundläggande god vattentillgång. Många växter och djur hotas av utrotning när deras livsmiljöer förändras så snabbt att de inte hinner anpassa sig.

Ett varmare klimat gör att sjukdomar lättare sprids och människor riskerar sämre hälsa. Redan nu skapar klimatförändringar nya mönster av sjukdomar och påverkar invånarnas hälsa. Utmaningen stärks av globalisering genom att människor rör sig mer mellan länder, både frivilligt men också för att de är tvungna att fly på grund av klimatförändringarna.

Extrema väder lokalt har visat sig ge effekter långt upp i de globala värdekedjorna och har påverkat ekonomier i helt andra delar av världen. Anpassningar till klimatförändringarna kommer definitivt att behöva göras och vi ser redan nu att de driver på en stor förändring i hela mobilitetssektorn, både för gods- och persontransporter.

## Ökad belastning på jordens naturresurser

En viktig naturresurs är mark och markanvändning. FN:s klimatpanel presenterade i en nyutgiven rapport att klimatförändringarna påverkar marken och att markanvändningen påverkar klimatet. Rapporten visar att bättre markanvändning delvis kan bidra till att hantera klimatförändringarna.

Att minska utsläppen av växthusgaser från alla sektorer är avgörande om den globala uppvärmningen ska hållas under 1,5 grad. Jordbruk, skogsbruk och andra typer av markanvändning står för 23 procent av utsläppen av mänskliga växthusgaser. Samtidigt tar naturliga landsprocesser upp koldioxid motsvarande nästan en tredjedel av koldioxidutsläppen från fossila bränslen och industrin. FN:s klimatpanel lyfter betydelsen av hållbar markanvändning för att säkerställa produktion, bevara ekosystem och minska klimatutsläpp. Samtidigt bidrar hållbar markanvändning till uppfyllande av klimatmål, livsmedelssäkerhet, minskad fattigdom och bevarande av biologisk mångfald.

## Konsekvenser för Västra Götalandsregionen

Samhällets alla sektorer blir mer sårbara när klimatförändringarna blir allt tydligare. VGR behöver rusta för långsiktiga förändringar. Verksamheterna behöver kunna hantera värmeböljor, torka, skyfall och stigande havsnivåer. Vid längre perioder av värme kommer fler att behöva sjukhusvård. Även översvämningar som leder till brist på rent vatten kan leda till ett ökat vårdbehov. För VGR är det viktigt att öka beredskapen för nya sjukdomsbilder som följer av den globala uppvärmningen. En framtid med ökad risk för extremt väder kommer kräva en mer robust planering av den fysiska infrastrukturen och kollektivtrafiken.

Behovet är stort av att bygga ut elnätet i Sverige eftersom det råder kapacitetsbrist för en ytterligare elektrifiering. Om inte en utbyggnad sker finns det en risk att bland annat missa etableringar av nya företag i regionen.

## Globalisering

*Globalisering innebär att kunskap, teknik, varor, tjänster och människor rör sig fritt mellan länder, till en början drivit av låga kostnader för transport och kommunikationer. Globaliseringen berör i stort sett alla delar av samhället och påverkar förutsättningarna för utveckling för människor och företag från glesbygd till storstad.*



### Globaliseringen skapar nya förutsättningar

Globaliseringen av näringslivet har drivits fram av en handelspolitisk liberalisering som pågått under mer än ett halvt sekel. Sänkta kostnader för transporter, kommunikationer och informationsöverföring mellan länder har tillsammans med snabbare och säkrare transporter bidragit till nya former av produktions- och handelsmönster. Många länder, däribland Sverige, har dessutom avvecklat hinder för internationella investeringar och utländskt ägande.

Globaliseringen är också en viktig drivkraft bakom en snabb strukturell omvandling av det västsvenska näringslivet. Värdet av export och import av varor och tjänster som andel av den svenska ekonomin har ökat från runt 20 procent 1970 till drygt 40 procent i dag. Andelen av de sysselsatta i privata verksamheter som arbetar i utlandsägda företag i Västra Götaland har ökat från en av tjugo 1980 till en av fyra idag.

Produktion av varor och tjänster sker allt mer i globala värdekedjor där delar görs i olika länder beroende på deras komparativa fördelar. Här finner vi mycket av förklaringen till den ökade utrikeshandeln. Samtidigt har värdeskapandet förskjutits från produktion till forskning och utveckling, design och eftertjänster.

Den nedgång i den internationella konjunkturen som inletts slår normalt sett hårdare mot den industritunga västsvenska ekonomin. En möjlighet i detta är att det kan innebära minskad arbetskraftsbrist och ökad produktivitet i såväl näringsliv som offentlig sektor. De västsvenska företagen har vid tidigare kriser visat stark omställningsförmåga och återhämtningen har generellt varit snabb.

## Ökad rörlighet för arbetskraft och tjänster

För studenter, forskare och arbetstagare har nya möjligheter öppnats med globaliseringen. Antalet utländska studenter minskade drastiskt efter 2011/12 när avgifter infördes för studenter utanför EU/EES, men har sedan ökat relativt snabbt efter det. Ökningen är störst för studenter som betalar för sina studier. Digitalisering har inneburit att helt nya marknader öppnats där handel inte längre bara sker mellan företag i olika länder utan också direkt mellan människor på en global marknad.

Relativt sett sänkta transportkostnader och en snabbt växande medelklass har medfört att besöksnäringen blivit en av de snabbast växande näringarna globalt. Antalet besökare till Västra Götaland (beräknat som betalda gästnätter) har ökat från tre till tio miljoner per år på 40 år. De senaste tio åren är ökningen av besökare med bakgrund utanför Europa 200 procent.

Västra Götaland har gått mot en specialisering inom forskning och utveckling och är en av de regioner i världen där näringslivet satsar mest på innovation. Större delen av satsningarna sker i globalt verksamma, ofta utlandsägda, företag. Dessa företag är också viktiga för att behålla och rekrytera kvalificerad arbetskraft till regionen. Färska analyser från OECD visar att Sverige klassas som ett av de allra mest attraktiva länderna i världen både för kvalificerad arbetskraft och för att driva företag i. Företag bidrar dessutom till en marknad för kvalificerade företagstjänster, en del av ekonomin som växer snabbt.

Den friare rörligheten för varor, tjänster, människor och kapital som utgör en grundbult i en globaliserad värld har under senare år blivit mer ifrågasatt. För en begränsad och öppen ekonomi som den svenska utgör är en sluten värld ett hot mot ekonomin. Samtidigt medför globaliseringen negativa effekter som ökad risk för terroristattacker, klimat och miljöförstöring, spridning av resistenta bakterier och isolationistiska tullar. Globaliseringens negativa effekter har resulterat i att det vuxit fram ett politiskt missnöje i en del länder. Vilket lett till ett ökat motstånd mot frihandel, internationell migration och fri kapitalrörelse i dessa länder.

De globala företagen är i sig viktiga spelare, beroende av en global arbetsfördelning och driver oftast på för mer öppenhet. Ett sätt att minska omvärldsberoendet är en närmare samverkan med våra närmare storstadsgrannar. Stora marknader har generellt högre produktivitet än en ekonomi där hemmamarknaden betyder mer. OECD och EU har visat att goda grannar är viktigt för den egna utvecklingen och att nätverk av storstadsregioner där delning av kvalificerade kunskaper och tjänster står i centrum utgör ett möjligt alternativ till framväxten av megastäder, inte minst i Asien.

## Konsekvenser för Västra Götalandsregionen

Globaliseringstrenden har stor betydelse för hur företag och sysselsättningen i Västra Götaland utvecklas. Förändringar och beslut fattade inom de globalt verksamma bolagen kan ha stor lokal och regional påverkan på sysselsättningen. VGR behöver både som stor arbetsgivare och som ansvarig för regional utveckling förbereda och agera utifrån förändrade förutsättningar både på kort och lång sikt. Genom att verka för att kopplingar med regionala center och våra storstadsgrannar stärks byggs en robusthet upp som är viktig i en globaliserad värld. Samtidigt som globalisering innebär en risk för en region som Västra Götaland så finns det också stora möjligheter med att vara integrerad med omvärlden. Fokus på innovationsdriven verksamhet förutsätter utvecklingsförutsättningar i internationell toppklass och öppenhet med omvärlden.

Möjligheterna att etablera sig i Västsverige behöver vara stora och tydliga för både människor och företag. Attraktivitet är en nyckelfråga. Den allt mer kunskapsintensiva ekonomin, byggd på global arbetsfördelning och med en specialiserad arbetskraft som förutsättning, driver också urbaniseringstrenden. En avgörande framtidsfråga är hur vi kan få en tillfredsställande offentlig service på platser som ligger längre ifrån regionala centra. Utbytet av studenter och forskare är viktigt liksom en fortsatt utveckling av besöksnäringen.

# Digitalisering

*Digitalisering är en av de mest samhällsomvälvande processerna just nu och sker med en hög hastighet, stor räckvidd och stort genomslag. Vår kunskap och förståelse av människan, samhället och miljön kommer att förändras genom den kunskap som analyser av stora mängder data ger. Stora globala bolag som till exempel Amazon, Google, Alibaba påverkar ofta den digitala utvecklingen mer än enskilda länder.*



## Digitaliseringens utveckling nationellt och regionalt

En nationell organisationsstruktur för digitalisering har förtydligats de senaste åren genom att Sverige fått en digitaliseringsmyndighet, DIGG. Den ska verka för en samordning i att skapa en nationell grundläggande digital infrastruktur, som anses vara en av Sveriges största brister i förhållande till de övriga nordiska länderna. DIGG ansvarar också övergripande för öppna data.

I Västra Götaland planeras för att starta en gemensam organisation och teknisk struktur för ett bättre organiserat arbete kring öppna data. Genom PSI-lagen genomförs EU:s direktiv 2003/98/EG om vidareutnyttjande av information från den offentliga sektorn i svensk rätt. Den regionala organisationen bör underlätta för VGR internt och kommunerna i länet att ha öppna data som en del av verksamhetens ordinarie informationshantering och digitala utveckling.

Sårbarheten har ökat när fler informationssystem kopplas till internet utan säkerhetslösningar, hos både privatpersoner och mindre företag. Införandet av GDPR var en viktig del i att skapa tydligare och mer kraftfulla regler för hur invånarnas och företagens information ska hanteras. Idag försöker till exempel EU sätta upp regleringar och policy kring vilken digitalisering samhället vill ha. Fokus på nytta för invånare och näringsliv är viktigt för att få ett bra resultat av digitalisering.

En hög andel invånare i både Västra Götaland och Sverige har tillgång till bredband med god kapacitet. Nio av tio svenskar har en smart telefon och 98 procent av alla hushåll har tillgång till internet. Allt fler använder internet och gör det allt oftare. Personer som inte använder internet alls eller sällan är till största andelen äldre, men det är också personer som i högre utsträckning bor på landsbygd, har lägre utbildningsnivå och det är en högre andel kvinnor än män. Bredbandsutbyggnadens fortsatta utveckling ihop med digitaliseringen är en möjliggörare för att utveckla landsbygder. År 2018 hade 56 procent av alla bostäder utanför tätort fiberanslutning i Västra Götaland och 70 procent hade fiber i närheten.

## Digital kompetens och mognad

Tillväxtanalys har i en rapport visat att den svenska IKT-sektorn (information, kommunikation, teknik) i genomsnitt har lägre digital kompetens än andra OECD-länder. Över genomsnittet däremot har grossister inom handel och tillverkningsindustrin inom exempelvis trä, pappersmassa, textil och annan tillverkning. Totalt sett har Sverige jämfört med OECD-genomsnittet en större andel företag med hög andel digital kompetens, men har samtidigt en större andel företag helt utan digital kompetens. Företag med hög digital mognad och kompetens är i genomsnitt mer produktiva och har högre lönsamhet än företag med låg. En stor utmaning att få tag i rätt kompetens, vilket gör att produktiviteten hämmas. Företag inom handel och andra tjänsteföretag visar ett positivt samband mellan digital kompetens och produktivitet och lönsamhet. För företag inom hotell, restaurang och fastighet finns snarare ett positivt samband kopplat till digitala kontakter med kunder. Senaste åren har stora digitala förändringar skett vad gäller teknik, affärsmodeller och kommunikation. Mobilt bankID och Swish har förändrat och förenklats många affärsmodeller. Sättet att utnyttja tekniken påverkar våra beteenden i hög grad.

Ökad produktivitet med digitalisering inom den offentliga sektorn anges ofta som en viktig lösning på välfärdens finansiering och framtida kompetensförsörjning. Införandet av arbetsbesparande

teknik bör kunna mildra underskottet av personal i bristyrken samt bidra till en förbättrad arbetsmiljö. Hittills har den årliga produktivitetsförändringen för offentliga tjänster dock varit i stort sett runt noll medan den i branscher som industri, transporter, jordbruk varierat runt tre till fem procent per år.

## Digital hälso- och sjukvård

Digitaliseringen innebär bland annat att sjukvården har nya möjligheter att följa patienter och därmed öka möjligheten att sätta in rätt behandling i tid. Inom hälso- och sjukvården har blockkedja en stor potential, framförallt som en lösning på dilemmat med att kombinera tillgänglighet till digitala hälso- och sjukvårdsdata med sekretess. Blockkedja är en komplett distribuerad lista över transaktioner som förs med ett digitalt objekt, bla för att säkerställa äktheten.

Inom flera områden utmanas den traditionella rollfördelningen mellan vårdgivare och vårdtagare samtidigt som digitala vårdtjänster eller e-hälsa är ett område under snabb utveckling och som underlättas av att de flesta invånare har en hög digital mognad. Det fysiska mötet mellan patient och vårdpersonal byts till nya sätt att mötas. Samarbetet mellan kommunal omsorg och vården har pågått i många år och närmar sig målet om att vårdöverlämningar ska ske med hjälp av digitala distansmöten så att anhöriga, patienter, vårdgivare kan mötas snabbare och utan långa resor.

Stora förändringar sker inom hälso- och sjukvården kopplat till digitalisering med stor potential till bättre och mer effektiv service. Implementationen av Framtidens vårdinformationsmiljö (FVM) i regionen har påbörjats tillsammans med kommunerna och ska vara färdigt 2023. Efter införande kommer vårdgivare i hela Västra Götaland att använda samma processer och information, vilket ger förbättrade möjligheter till att ge likvärdig vård.

## Konsekvenser för Västra Götalandsregionen

Invånarnas förväntningar på enkla och användbara digitala tjänster i mötet med VGR blir allt högre. Samtidigt måste vi också finnas för dem som inte kan eller vill använda det digitala. Med öppna data kan VGR bidra till att den offentliga informationen är innovationsdrivande för nya tjänster, kompetensutveckling och nya arbetstillfällen. VGR, med stor tillgång på data, kan vara en pådrivande aktör i utvecklingen av artificiell intelligens. Andra konsekvenser av digitaliseringen är att privat insamlande av hälsodata kan komma att öka efterfrågan på att hälso- och sjukvården ska hantera dessa data.

Digitalisering inom hälso- och sjukvården kan på sikt ge förutsättningar för VGR att frigöra mer tid till patienterna för personalen. Risker för mänskliga misstag minskar också, även som andra risker uppstår, och det behövs ett ökat fokus på säkerhet. Inom hälso- och sjukvården finns utmaningar med patientsäkerhet, men också stora möjligheter med ny teknik och tjänster. Faxen bör rimligtvis ha försvunnit inom 3 år kopplat till vård- och omsorg. Digitala vårdmöten har vissa begränsningar, bland annat kopplat till patientsäkerhet. En allvarlig konsekvens kan vara att digitala vårdmöten kan öka överutskrivning av antibiotika och narkotiska läkemedel. Ett ökat samarbete med kommunernas omsorg kommer att ske vid införandet av FVM i regionen och med den finns stora möjligheter att skapa en bättre service, ökad produktivitet och en likformning av vården från alla vårdgivare.

Teknologiskiftet inom industri och tjänster innebär att nya kompetenser och affärslogiker efterfrågas. Västra Götaland, med förhållandevis starka och konkurrenskraftiga företag inom högteknologi och forskning, bör kunna dra god nytta av den snabba utvecklingen. Det nya AI-centret på Lindholmen gör att nya nätverk byggs. Företagen behöver ha tillgång till rätt kompetens för att hänga med digitaliseringen och kunna få tag i nyckelkompetenser inom IT-området.

# Demografiska förändringar och migration



Västra Götaland, liksom övriga Sverige, brottas med ett demografiskt dilemma, då en växande andel äldre ska försörjas av krympande andel personer i arbetsför ålder. Prognoser indikerar att detta inte är något övergående utan kommer att bestå i en överskådlig framtid, vilket för med sig en rad negativa konsekvenser.

## Befolkningstillväxt och åldersmässig sammansättning

Befolkningen växer och förväntas fortsätta göra så under kommande år. För Västra Götalands del förväntas befolkningen växa till drygt 1,95 miljoner invånare år 2040. Det innebär 235 000 fler invånare 2040 jämfört med 2018, d.v.s. i genomsnitt cirka 11 200 fler invånare varje år.

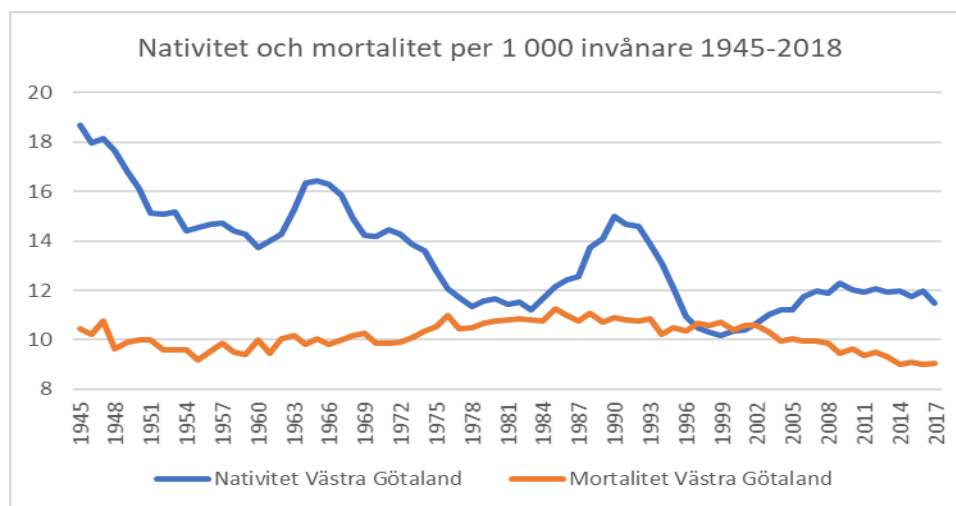
Befolkningsökningen prognostiseras vara som störst under 2019, då den förväntas uppgå till omkring 16 000. Därefter antas den årliga befolkningstillväxten vara något mindre och prognostiseras till 12 000 – 15 000 åren 2020 – 2025 respektive 9 000 – 12 000 åren 2026 – 2040.

Befolkningsökningen kan antas ha en positiv inverkan på arbetskraftsutbudet, men för att avgöra i vilken utsträckning det är så krävs en mer utförlig genomlysning av befolkningens sammansättning. Sverige, liksom många andra västeuropeiska länder, brottas med en betydande utmaning vad beträffar befolkningens åldersmässiga sammansättning. I grund och botten rör det sig om att en minskande andel personer i arbetsför ålder ska försörja en växande andel barn och äldre. En grupp äldre som dessutom genom bland annat förbättringar av livsvillkor och medicinska framsteg lever allt längre. Detta kan närmast betecknas som ett demografiskt dilemma, som kan förväntas fortgå, så länge som samhällets utveckling leder till ökade medellivslängder.

## Nativitet och mortalitet

Åren 1945 – 2018 har nativiteten, det vill säga antal födselar per 1 000 invånare, varierat kraftigt, med tillfälliga toppar under 1940-, 1960- och 1990-talen. Trots dessa toppar har nativiteten trendmässigt minskat under hela efterkrigstiden, som en följd av en allt större andel av befolkningen i ej barnafödande ålder. Ett talande exempel för detta är om vi jämför åren kring 1940-talets mitt med millennieskiftesperioden.

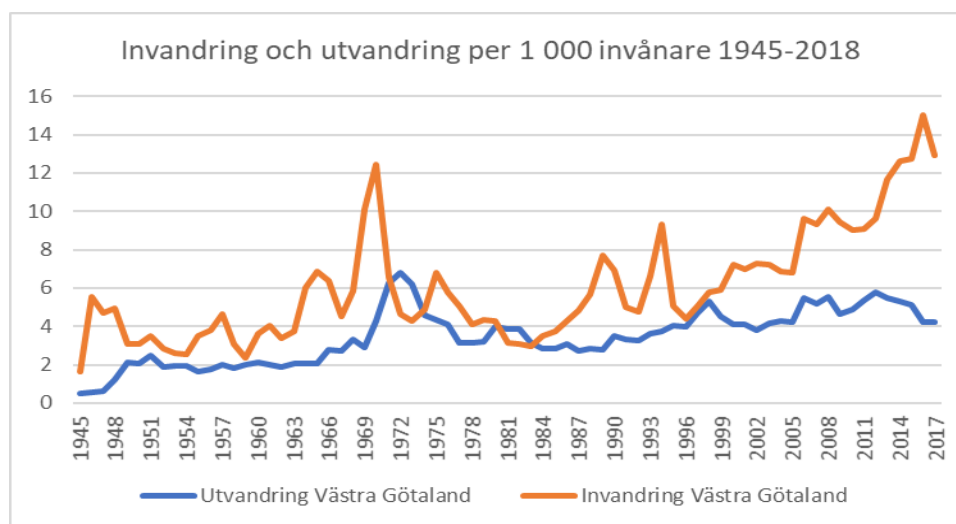
Som framgår i diagrammet på nästa sida föddes omkring 19 barn per 1 000 invånare i Västra Götaland 1945, medan motsvarande siffra vid millennieskiftet var 10. Noterbart är även att den över tid relativt stabila mortaliteten översteg nativiteten åren kring millennieskiftet. Detta innebär att befolkningen hade minskat i länet vid den aktuella tidpunkten om det inte hade varit för en förhållandevis storskalig nettomigration.



## Migration

Inflyttningen till Västra Götaland har varit större än utflyttningen de senaste 70 åren. Detta gäller inte minst den internationella migrationen, vilken förklarar betydande delar av den förhållandevis storskaliga befolkningsökningen. Migranterna har dessutom haft en annan ålderssammansättning än den inhemska befolkningen, då flertalet är i arbetsför ålder. Därmed har immigrantpopulationen bidragit till att mildra obalansen mellan andelen personer i arbetsför ålder kontra andelen äldre. Flyttnettot, och då framförallt utrikes flyttnettot, har alltså gett det största bidraget till befolkningsökningen och förväntas fortsätta göra så de kommande åren. Från år 2032 och framåt förväntas dock födelseöverskottet och flyttnettot ge ungefär lika stora bidrag till befolkningsökningen.

Hur det kommer utvecklas i framtiden är emellertid svårt att förutse, eftersom det till stor del beror på hur Sveriges riksdag beslutar om nivån för migrationen. Osäkerhetsfaktorn är sålunda hög. Konflikter och krig är en stark drivkraft för den globala migrationen, men även globaliseringen och klimatförändringar kan komma att öka i betydelse för utvecklingen av den internationella migrationen.

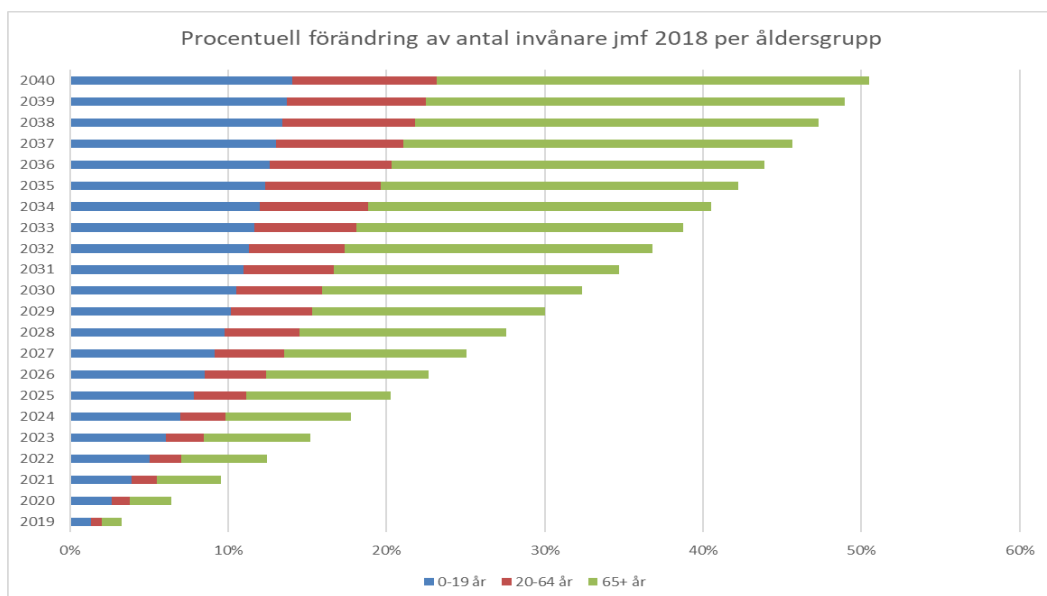


## Minskande andelar av 20 - 64-åringar

Trots en storskalig nettoinvandring beräknas andelen 20 - 64-åringar i befolkningen att minska. I diagrammet nedan visas den procentuella förändringen av antalet personer i åldersgrupperna 0 – 19, 20 – 64 respektive 65+ åren 2019 – 2040 (2018 utgör basår). Prognoserna visar att både antalet äldre och barn kommer att öka mer än antalet i arbetsför ålder.

År 2018 fanns det omkring 86 000 invånare som var 80 år eller äldre i Västra Götaland. Den aktuella åldersgruppen förväntas öka med 65 procent till år 2040, och då uppgå hela 142 000 personer. Detta innebär att andelen personer i åldersgruppen 80+ ökar från 5 procent år 2018 till 7 procent år 2040.

Noterbart är att antalet personer i övriga åldersgrupper också ökar, om än i mer begränsad utsträckning (9 – 14 procent). Både andelen barn (0 – 18 år) och invånare 65 – 79 år i befolkningen beräknas vara i det närmaste oförändrad, 22 respektive 14 procent. Andelen personer i åldrarna 19 – 30 år, respektive 31 – 64 år, beräknas minska med cirka en procentenhet vardera. Antalet invånare ökar även i dessa grupper men andelen minskar eftersom barnen och de äldre ökar mer procentuellt sett.



## Konsekvenser för Västra Götalandsregionen

Den demografiska utvecklingen, som kommer medföra en kontinuerligt minskad andel personer i arbetsför ålder, gör att privata företag och offentliga arbetsgivare får allt svårare att hitta arbetskraft och klara arbetskraftsförsörjningen. Det råder helt enkelt en mismatchning mellan arbetsmarknadens utbuds- och efterfrågesida. Redan idag är bristen på arbetskraft stor inom ett betydande antal yrkeskategorier, och denna brist riskerar att fortleva under överskådlig tid.

För samhället är tillväxten i gruppen äldre en stor utmaning, då äldre personer är de största konsumenterna av vård och annan form av offentlig samt privat välfärd. Det finns alltså en överhängande risk att de offentliga resurserna urholkas då andelen äldre ökar. Detta kan i sin tur medföra att kvalitén i välfärden äventyras.

En större ökning av antal personer i ej arbetsför ålder (barn och äldre) jämfört med antalet i arbetsför ålder innebär att den så kallade försörjningskvoten (antal individer i åldrarna 0–19 år och 65+ år på varje 100 personer i åldrarna 20 – 64 år) kommer öka. I Västra Götaland prognostiseras den öka från dagens 74 till 81 år 2040. Det finns även betydande interregionala skillnader och i delar av länet förväntas försörjningskvoten bli än mer problematisk under kommande år, vilket riskerar att urholka de offentliga resurserna. Ökande andelar av barn och äldre som inte arbetar sätter press på den arbetsföra populationen att upprätthålla, eller intensifiera, produktionen.

# Regionala trender med stor påverkan på VGR

De regionala trenderna är utvalda utifrån Västra Götalands förutsättningar och vad vi bedömer har stor betydelse för VGR och förmågan att utföra våra uppdrag. Trenderna tar upp både och möjligheter och risker med fokus på vad vi behöver agera på inom de närmsta åren.

## Grön omställning av samhället



*Västra Götaland är en industritrukt region och är det län som har högst utsläpp av växthusgaser. Utsläppen behöver minskas genom att näringslivet och det offentliga ställer om till en hållbar verksamhet. Dessutom kan vi som individer skapa mer hållbara konsumtionsmönster.*

### Grön omställning

Grön omställning kan beskrivas som en miljömässigt hållbar samhällsförändring. Syftet är att minska samhällets beroende av fossila bränslen för att ge utrymme för förnybara lösningar. Grön omställning täcker in flera olika sektorer, exempelvis fossilfria transporter, förbrukningen av bioråvaror i diverse produktionsprocesser, klimatsmarta bostäder och minskat matsvinn. I denna förändring ingår både näringslivet, det offentliga och konsumenterna.

Eftersom klimatfrågan är global så är politiska beslut på alla nivåer viktiga för att minska utsläppen. Internationellt samarbete inom FN:s klimatkonvention är särskilt betydelsefullt. Inom EU pågår bland annat handel med utsläppsrätter för att minska utsläppen från industri och energiföretag. I Sverige har riksdagen beslutat om en rad åtgärder som till exempel ökade energiskatter, lägre skatt för förnybara bränslen, bränslesnåla bilar och olika typer av bidrag för energieffektivisering. På regional nivå driver VGR tillsammans med länsstyrelsen och ett stort antal regionala aktörer omställningsarbetet "Klimat 2030 - Västra Götaland ställer om". Målet för Västra Götaland är att bli fossiloberoende till 2030. I denna strategi prioriteras fyra fokusområden:

- Hållbara transporter
- Klimatsmart och hälsosam mat
- Förnybara och resurseffektiva produkter och tjänster
- Sunda och klimatsmarta bostäder och lokaler

### Förnybara och resurseffektiva produkter och tjänster

Västra Götaland är det län i Sverige som har högst utsläpp av växthusgaser. VGR har till "Klimat 2030" försökt inspirera och skapa påtryckningar på tongivande aktörer att våga ta klimatsmarta initiativ. Exempelvis erbjuds vägledning för att skapa nya affärsmodeller som säkerställer möjligheter till cirkulära flöden. Konsumenterna kan också skapa påtryckningar genom att ändra sina konsumtionsmönster. Ökar efterfrågan på varor och tjänster som är hållbart producerade kommer företagen vara tvungna att ställa om för att behålla sina kunder. Konsumtionen bidrar till utsläpp på alla håll i världen, men med en konsumtionsomställning ökar incitamenten även utomlands att ställa om sina verksamheter.

Framöver kommer med stor sannolikhet de biobaserade produktionsprocesserna att växa. Syftet med den så kallade bioekonomin är att ersätta fossila material med biobaserade för att skapa mer hållbara produktionsprocesser. För en sådan övergång behövs kunskap och innovation. VGR stödjer idag forsknings- och innovationssatsningar genom att interagera näringsliv, offentlig sektor och akademi. Dessa satsningar har fem fokusområden som är direkt relaterade till det gröna omställningsarbetet, nämligen energi och bioinnovation, hållbara transporter, livsmedel och gröna näringar, life science och maritima näringar.

## Hållbara transporter

I VGRs verksamheter fattas beslut som påverkar utsläpp och ett omfattande arbete bedrivs för att minska klimatpåverkan. Till exempel har andelen förnybar energi i kollektivtrafiken ökat med 70 procent sedan 2013 och ligger nu på 96 procent räknat per personkilometer. Samma utveckling har skett i VGRs interna transporter. Västtrafiks uppdrag med att bedriva kollektivtrafik i Västra Götaland har en dubbelt positiv påverkan på klimatmålet. Andelen som reser med kollektivtrafik jämfört med bil har ökat under flera år och ligger nu på 33 procent.

I fordonsindustrin pågår en stor elektrifieringstrend som delvis drivs av ett omställningsarbete men också för att tillgången på råvaror för framställning av biodrivmedel är begränsad. Trafikanalys bedömer att elektrifieringstrenden kommer att ske betydligt snabbare för personbilar än för de tyngre fordonen. Trafikanalys prognos är att 2030 kommer elhybridbilarna att vara den vanligaste personbilstypen och att fordon med någon form av eldrift ligger på en andel på 55 procent. En sådan övergång kommer ställa stora krav på vår eltillförsel. I Västra Götaland förbrukas idag 19 TWh per år och ungefär fem TWh av dessa tillverkas på grönt sätt (vindkraft, vattenkraft och kraftvärme). Produktionen av grön el måste därmed öka kraftigt under kommande år för att försäkra att elbehovet kan tillfredsställas inom fordonssektorn, men också inom industrin som helhet.

Naturvårdsverket har beräknat att utrikesflyget står för lika stora utsläpp som all bilkörning i Sverige. Utrikesflygandet har ökat med 50 procent senaste tioårsperioden räknat i antal passagerare medan inrikes flygandet har minskat något.

## Klimatsmart och hälsosam mat

FN:s klimatpanel rekommenderar att minska köttkonsumtionen då en mycket stor andel av metanutsläppen kommer från just köttproduktionen. Faktum är att cirka 75 procent av utsläppen av växthusgaser från maten som konsumeras i Sverige kommer från kött- och mejeriprodukter. FN:s klimatpanel trycker dessutom på att offentliga aktörer måste uppmuntra och framförallt stödja jordbrukarna i sitt omställningsarbete mot ett mer hållbart jordbruk. Ofta dröjer det flera år innan en sådan omställning blir lönsam och bönder kan behöva ekonomiskt stöd under uppstartsfasen. Det ekonomiska stödet bör distribueras ur ett långsiktigt perspektiv, här uppstår dock en problematik eftersom 21 procent av Västra Götalands bönder är mellan 18 - 39 år samtidigt som 36 procent är 65 år och äldre. Det är med andra ord relativt få unga som lockas till jordbruket, vilket kan försvåra en omställning till ett hållbart lantbruk eftersom omställning tar tid att genomföra.

## Sunda och klimatsmarta bostäder och lokaler

Bristande arbetskraft och uteblivna investeringar i innovation är inget unikt problem för livsmedelssektorn, utan är ett övergripande problem för nästan samtliga branscher lokaliserade i regionen. Enligt Yrkeshögskolans omvärldsanalys påverkar dessa faktorer miljön i negativ bemärkning, framförallt i byggsektorn. Exempelvis utförs energisparåtgärder i form av reglerade värme- och ventilationssystem i flera olika renoveringsprojekt (främst byggnader från miljonprogrammet), men dessa åtgärder har den senaste tiden bromsats in på grund av kompetensbrist. Målet är att minska energianvändningen med 20 procent till 2020 och 50 procent till 2050 i förhållande till år 1995.

Ett annat tillvägagångssätt för att minska byggnadssektorns miljöpåverkan är genom att bygga mer i biobaserade varor, som trä, snarare än fossilbaserade, exempelvis betong. Andelen flerbostadshus med trästomme har minskat under perioden 2008 – 2016, som ett resultat av att efterfrågan på betong ökat i större utsträckning än trä.

## Konsekvenser för Västra Götalandsregionen

### *Innovation och konkurrenskraft*

En risk som kan uppstå i omställningsarbetet är en tillväxtstagnering. Grön tillväxt har diskuterats flitigt sedan 2000-talet, men åsikterna skiljer sig vad gäller frikopplingen mellan ekonomisk tillväxt och nyttjandet av världens naturresurser. Flertalet forskare har i diverse scenarioanalyser påvisat att en ekonomisk tillväxt är omöjlig utan att använda fossila naturresurser. Därmed finns en risk att det hållbara omställningsarbetet kan leda till tillväxtstagnering framförallt med tanke på den lågkonjunktur vi står inför. OECD avvisar dock denna teori och menar att det finns bevis från samtliga 24 OECD-länder att produktiviteten har upprätthållits trots skärpta miljökrav. De pekar istället på att miljökrav skapar incitament för innovation.

### *Arbetskraftsbrist*

I det gröna omställningsarbetet är utbudet på *rätt* arbetskraft avgörande. Det behövs kompetenta anställda för att skapa innovationer men också för att upprätthålla produktionen. Ett tydligt exempel är fordonsindustrin där omställningsarbetet (från bensin och diesel till el) lett till att branschen "skriker" efter ingenjörer och toppchefer med ny kompetens. Om kompetens inte finns i landet finns risk att verksamheter flyttar utomlands. Arbetskraften behöver inte nödvändigtvis vara högkvalificerad för att efterfrågas i omställningsarbetet. Grön omställning berör alla sektorer och det finns en efterfrågan på arbetskraft med varierande kompetensnivåer. Exempelvis finns det arbetsmöjligheter där en kurs eller en kortare yrkeshögskoleutbildning är tillräcklig.

### *Utbud och tillvaratagande av bioråvaror*

En mer omfattande produktion av bioråvaror kommer ställa krav på utbudet, tillvaratagandet och återanvändandet av dessa. Det finns nämligen en begränsad biomassa som kommer efterfrågas av fler aktörer, vilket gör att distributionen och användandet av biomassa måste effektiviseras. Framförallt eftersom det är både svårt och dyrt att transportera biomassa längre sträckor behövs regionala initiativ för att ta tillvara på bioråvarorna inom Västra Götaland. Annars kan denna övergång bli kostsam vilket kommer hämma den bioekonomiska utvecklingen. En effektiv och hållbar produktion behövs framförallt inom skogsbruket, eftersom skogen är ett stort kolförråd. En långsiktig biologisk tillväxt är därför viktig i omställningsarbetet för att minska de potentiella bakslagen som kan uppstå i övergången från bensin och diesel till bland annat biobränslen (från tallolja). För att undvika en liknande situation som för etanolen, är det också viktigt att ha ett uthållighetstänk, även om diverse bakslag skulle uppstå. Produktionsprocesserna behöver utvecklas för att minimera riskerna.

# Ökad antibiotikaresistens



*Antibiotika utgör en av hörnstenarna i modern sjukvård och är en förutsättning för dagens avancerade vård som exempelvis cancervård, större operationer, transplantationskirurgi och vård av för tidigt födda barn. Var tredje patient på våra sjukhus behandlas idag med antibiotika. Nu ökar antibiotikaresistensen och hotar effektiviteten och på sikt även möjligheten till vård som den ser ut idag.*

## Antibiotikaresistens är ett globalt hot

En oundviklig effekt av antibiotikaanvändning är utveckling av resistens. WHO klassar antibiotikaresistens som ett av de främsta hoten mot vår framtida hälsa. Resistensen har på senare år utvecklats till ett snabbt växande globalt folkhälsoproblem som riskerar att påverka inte bara sjukvården, utan hela världsekonomin med mycket stora krav på framtida investeringar. Resistensutvecklingen sker inte bara hos bakterier utan även hos sjukdomsskapande svampar.

## Stora skillnader i antibiotikaanvändning och resistens mellan länder

Omfattningen av antibiotikaresistens varierar kraftigt mellan olika länder på grund av stora skillnader i antal infektioner, hygienrutiner, sanitära förhållanden samt antibiotikaanvändning såväl inom vård, djurhållning som livsmedelsproduktion. Globaliseringen och internationell rörlighet av livsmedel och människor bidrar till en allt snabbare spridning av resistenta bakterier. Även i Sverige ökar andelen multiresistenta bakterier vid våra vanligaste infektioner på ett sätt som vi aldrig sett tidigare.

Felaktig och överdriven användning av antibiotika inom human- och veterinärmedicinen, och inom livsmedelsproduktionen, påskyndar resistensutvecklingen. Under perioden 2000 – 2010 ökade den globala konsumtionen av antibiotika med nästan 40 procent och trenden har inte avstannat. De resistenta bakterierna sprids inom vård och omsorg och i allt större utsträckning i samhället som helhet.



## Åtgärder mot antibiotikaresistens - "One health perspective"

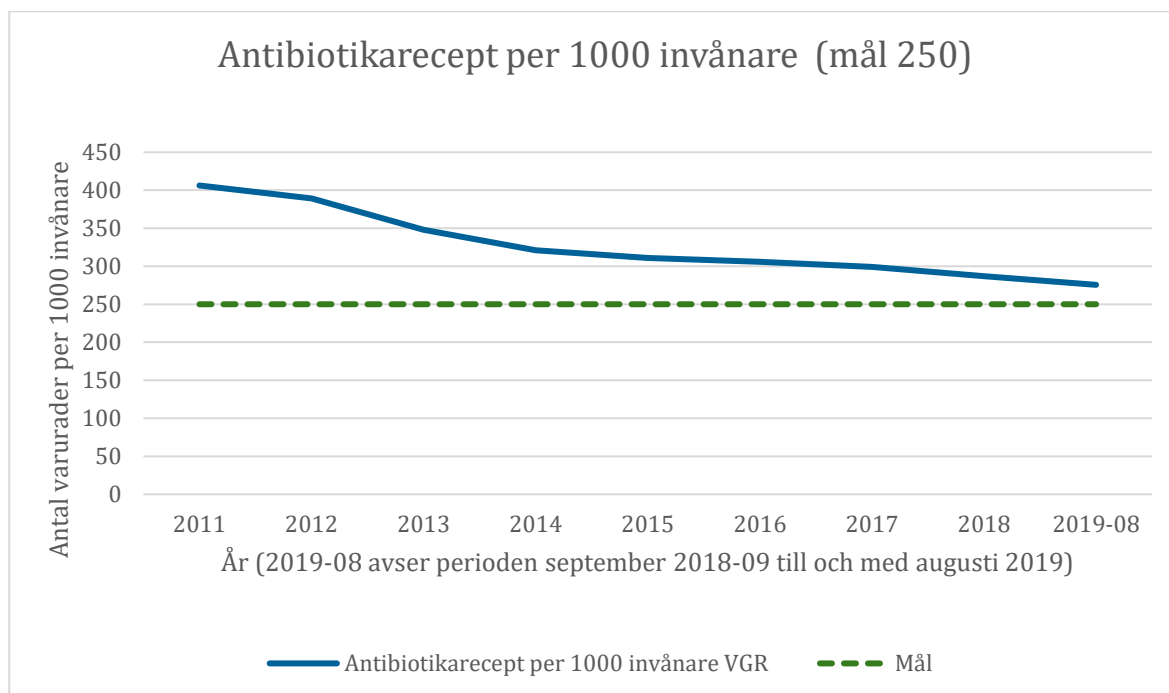
Under de senaste åren har behovet av ett intensifierat arbete mot antibiotikaresistens fått allt mer internationell uppmärksamhet inom exempelvis WHO, FN, Världsbanken samt EU, särskilt utifrån ambitionen att flera sektorer måste samarbeta utifrån ett "One health perspective" det vill säga ett tvärprofessionellt samarbete runt alla aspekter av djurhållning och hälsovård.

I Sverige har Folkhälsomyndigheten tillsammans med Statens jordbruksverk under 2017 tagit fram en handlingsplan utifrån den nationella strategi mot antibiotikaresistens som regeringen antog 2016. Det är många olika faktorer som påverkar utvecklingen

- det resistensförebyggande arbetet, det vill säga effektivare användning av antibiotika och minskad smittspridning,
- uppkomst och spridning av nya typer av resistenta bakterier och svampar,
- utveckling av nya behandlingsalternativ för infektioner, särskilt nya antibiotika, och vacciner,
- utvecklingen i samhället beträffande hälsa, resande, migration, handel och livsmedelsproduktion.

### Antibiotikaanvändning i VGR

I Sverige är antibiotikaanvändningen inom såväl human- som veterinärmedicinen jämförelsevis låg och i Västra Götaland har antalet antibiotikarecept minskat med 32 procent sedan 2011. Från att ha varit ett av de tre mest högförskrivande regioner tillhör VGR numera de åtta regioner med lägst förskrivning i landet. Fortsatta insatser krävs dock eftersom variationen fortfarande är stor mellan olika kommuner. En farhåga är att försämrade kontinuitet i vården på grund av bemanningsproblem och nya digitala tjänster kan bryta den positiva trenden. Användningen av antibiotika på sjukhus har inte minskat på motsvarande sätt utan ökar istället och ökningen fortgår. Här krävs intensifierade åtgärder. Målet är en minskning under de kommande åren.



Förändring av antibiotikarecept per 1000 invånare och år i Västra Götaland (aug-19 avser tolv månaders perioden september 2018 till augusti 2019). Trenden är en tydlig minskning men fortfarande är målnivån (streckad linje) på 250 uttag per 1000 invånare och år inte uppnådd.

### Riskfaktorer i vården

Brist på personal och frekventa patientomflyttningar ökar risken för smittspridning och i förlängningen risken för utbrott med multiresistenta bakterier. Utbrottshantering är oerhört kostnadsdrivande och har stor påverkan på sjukvårdsproduktionen. Utöver att minska

användningen av antibiotika är det av stor vikt att minimera risken för smittspridning inom såväl vården som i kommunal omsorg.

## Konsekvenser för Västra Götalandsregionen

### *Ökad sjuklighet och dödlighet*

Sjukligheten och dödligheten i bakterieinfektioner samt försvårad och dyrare behandling av bakterieinfektioner kommer att öka med en ökad antibiotikaresistens. Samtidigt ökar riskerna vid operationer och högspecialiserad sjukvård där antibiotika är en förutsättning. Vid större utbrott kan vår förmåga att utföra transplantationer, bedriva cancer- och intensivvård bli kraftigt inskränkt.

### *Ökade kostnader inom vården*

Enligt en rapport från Folkhälsomyndigheten kommer den årliga merkostnad som resistensen medför främst gällande vårdinsatser och produktionsbortfall mer än fördubblas fram till 2030. Enbart de extra sjukvårdskostnaderna till följd av antibiotikaresistens beräknas uppgå till 5 miljarder kronor fram till och med år 2024 med nuvarande ökningstakt av resistensnivåerna. För VGR skulle det motsvara cirka 850 miljoner kronor. Om resistensnivå 2024 är likt den Italien hade år 2014, skulle de extra sjukvårdskostnaderna i Sverige fram till och med 2024 bli minst 25 miljarder kronor.

### *Ökad spridning av resistent bakterier i samhället som helhet*

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap har bedömt att en mer omfattande antibiotikaresistens skulle kunna få stora konsekvenser för de fem nationella skyddsvärdena. Framförallt är det sjukvården som kommer att få svårt att kunna behandla infektioner, och människors hälsa kommer påverkas genom längre och mer svårbehandlade sjukdomsförlopp och fler kommer att dö i infektioner. Det kan också bli brist på läkemedel som används som alternativ till antibiotika.

I flera av samhällets funktioner skulle det behöva ställas mycket höga krav på hygien för att begränsa spridning av bakterier. Till exempel är omsorgen av barn, funktionshindrade och äldre riskmiljöer. En ökad antibiotikaresistens kan leda till att restriktioner läggs på livsmedelsproduktionen, eftersom både livsmedel och dricksvatten kan sprida bakterier till djur och människor. Sammantaget konstaterar myndigheten att kostnaderna för en mer omfattande antibiotikaresistens kan bli mycket stora.

# Ökade socioekonomiska och inomregionala klyftor



*De senaste åren har vi sett ökade eller kvarstående socioekonomiska och inomregionala klyftor avseende bland annat boendesegregation, skolsegregation, skolresultat, inkomster, sysselsättningsgrad, förväntad livslängd, insjuknande och död i flera sjukdomar samt konsumtion av hälso- och sjukvård.*

## Livsvillkoren påverkas av samhällsförändringar globalt och lokalt

Globaliseringen, urbaniseringen och migrationen i global skala påverkar den regionala utvecklingen. Enligt OECD har t.ex. de ökande inkomstklyftorna mellan 1985 och 2005 minskat den ackumulerade tillväxten med nästan 5 procentenheter i de studerade medlemsländerna.

I Västra Götaland har inkomstspridningen beträffande disponibel hushållsinkomst per konsumtionsenhet enligt SCB ökat från 0,280 år 2011 till 0,309 år 2017, mätt med den så kallade Gini-koefficienten (ett standardmått för inkomstspridning). Andelen i befolkningen som lever med låg ekonomisk standard (hushållsinkomst per konsumtionsenhet som är mindre än 60 procent av medianinkomsten i riket) har under samma period ökat från 13,8 till 14,2 procent och motsvarande andel med hög ekonomisk standard (hushållsinkomst per konsumtionsenhet som är dubbelt så hög som medianinkomsten i riket) har ökat från 5,3 till 6,3 procent. Det har således skett en viss polarisering av den disponibla hushållsinkomsten under 2010-talet.

Koncentrationen av kunskapsintensiva branscher till Göteborgsregionen har medfört en ojämn ekonomisk utveckling inom regionen och bidrar till geografiska skillnader i utbildningsnivå. Geografiska skillnader i skatteuttag och därmed möjligheterna att finansiera välfärdsåtagandet påverkar utbud av offentlig service i områden med en större andel av grupper med små ekonomiska, kulturella och politiska resurser. Det bidrar till skillnader i livsvillkor såväl mellan socioekonomiska grupper som geografiskt.

Förändringen mot ett mer kunskapsintensivt tjänsteproducerande näringsliv ställer krav på en ökad kompetensnivå vilket har förändrat arbetsmarknaden. De ökade kraven på arbetsmarknaden har inneburit att lågutbildade och utrikes födda fått svårare att komma in på arbetsmarknaden. Långtidsarbetslösheten bland dem med låg utbildningsnivå ligger kvar på en hög nivå sedan åren efter finanskrisen medan långtidsarbetslösheten bland dem med högre utbildningsnivåer i princip återgått till nivåerna före 2008. Bland utlandsfödda med högsta utbildningsnivå motsvarande högst två-årigt gymnasium är långtidsarbetslösheten två till tre gånger högre än bland motsvarande utbildningsgrupp födda i Sverige.

Samtidigt har andelen avgångselever från grundskolan som uppnått gymnasiebehörighet minskat sedan slutet av 1990-talet och även om den nedåtgående trenden brutits sedan 2018, misslyckades nästan var femte nionde klassare att nå gymnasiebehörighet våren 2019. Detta sammanhänger med att skillnaderna mellan elevgrupper ökat, såväl beträffande socioekonomisk bakgrund och beträffande migrationsbakgrund. Andelen avgångselever med gymnasiebehörighet, vars föräldrar som har en hög utbildning, var 92 procent våren 2019 medan motsvarande andel bland elever vars föräldrar som har högst gymnasiekompetens var 76 procent, det vill säga en skillnad på 16 procentenheter.

## Hälsan påverkas av skillnader

Befolkningens hälsotillstånd påverkas av skillnader i livsvillkor och levnadsförhållanden. Detta avspeglas tydligt i skillnader i förtida död, det vill säga dödsfall som inträffar före 65 års ålder, vilket är en indikator som enligt forskning påverkas starkt av individers livssituation. Den förtida dödligheten i flera vanliga sjukdomar som cirkulationsorganens sjukdomar och de vanligaste

cancerformerna har minskat i riket de senaste åren. Samtidigt är den förtida dödligheten högre bland dem med kort utbildning än dem med längre utbildning, och skillnaderna mellan grupperna har ökat under åren 2006 – 2016. I Västra Götaland är den förtida dödligheten (2015 - 17) nästan tre gånger så hög bland män med kort utbildning jämfört med män med lång utbildning. Bland kvinnor är motsvarande skillnad två gånger så stor.

De med svag socioekonomi drabbas oftare av sjukdom, och denna högre sjuklighet leder oftast till fler vårdbesök samt högre kostnader för vården än för övriga grupper. Samtidigt finns det resultat som pekar mot att de med svag socioekonomi i större utsträckning underkonsumerar vård i den meningen att de i större utsträckning avstår från vårdbesök, att delta i screening och att hämta ut läkemedel av bland annat av ekonomiska skäl. De tenderar också att söka vård i ett senare skede än övriga grupper, vilket gör att behovet har hunnit bli större, och ibland kanske att även behandlingsmöjligheterna minskat.

Mönstret är dock inte konsekvent för alla åldersgrupper. Äldre (65 år och äldre) höginkomsttagare i Västra Götaland besöker både primärvården och den specialiserade öppenvården oftare än de med lägre inkomst. Detta slår även igenom på kostnader för sjukvård då de äldre med högre inkomst i genomsnitt har högre kostnader för vård än de med lägre inkomst.

## Konsekvenser för Västra Götalandsregionen

### *Ökande samhällskostnader och mindre effektivitet*

Socioekonomiska skillnaderna har ökat mellan låginkomsthushållen och resten av befolkningen. Den ojämna ekonomiska utvecklingen påverkar även investeringar i humankapital där grupper med sämre socioekonomisk bakgrund tenderar att i större utsträckning misslyckas med grundläggande studier. Avbrutna studier i förtid innebär ofta en lägre social rörlighet och samhället går därmed miste om en stor outnyttjad potential.

Svårigheterna på arbetsmarknaden bidrar till inlåsnings effekter vilket bland annat visas i en ökad boendesegregation i många kommuner. Detta bidrar i sin tur till en ökad skolsegregation, vilket bedöms vara en viktig mekanism bakom de försämrade skolresultaten.

Den förändrade arbetsmarknaden har inneburit en större andel tillfälliga anställningar, deltidsarbete och otrygga arbetsvillkor. Många av dessa anställningar medför sämre arbetsvillkor i form av lägre lön, ojämn inkomst, sämre anställningstrygghet och sämre möjlighet till utbildning. Grupper med låg utbildningsnivå är överrepresenterade i dessa anställningar vilket leder till en förstärkning av ojämlikhet i livsvillkor.

### *Ökande sociala oron och minskad tilltro till demokratin*

Ökande skillnader kan medföra ökande motsättningar mellan befolkningsgrupper, men också till ökad social oro och minskad tilltro till en demokratisk samhällsutveckling.

Känslan av att sakna inflytande på både samhällsutvecklingen och på möjligheterna att forma sitt liv och därmed påverka sina livsvillkor skapar vanmakt. En sådan utveckling hotar känslan av samhörighet med samhället och riskerar att minska tilliten till andra människor och till offentliga institutioner. Tilltron till demokratiska institutioner kan därmed urholkas och intresset för auktoritära rörelser öka.

### *Ökande skillnader i livsvillkor och hälsa kan motverka jämlik hälso- och sjukvård*

Trots att folkhälsan generellt förbättras över tid verkar klyftan i hälsa mellan grupper med olika livsvillkor att växa. Konsekvenserna av bestående, och ibland till och med ökande, skillnader i livsvillkor och i hälsa kan leda till ett onödigt högt tryck på de begränsade vårdresurser som finns i samhället. Samtidigt finns det risk för att tillgängliga resurser fördelas på ett sätt som inte främjar god hälsa och tillgång till en vård efter behov på lika villkor till hela befolkningen. Möjligheterna att leverera en jämlik hälso- och sjukvård försvåras.

# Förändringar i det demokratiska landskapet



*För hundra år sedan röstade de båda riksdagskammarna fram allmän och lika rösträtt för kvinnor och män i Sverige. Idag ses representativ demokrati som något självklart. Studier visar dock att det finns en oro hos invånarna att demokratins ställning kommer försvagas.*

## Står demokratin stabilt?

Den representativa demokratin i Sverige är fortsatt stark men utmanas. Från mitten av 1970-talet fram tills en bit in på 2000-talet har demokratin växt sig starkare på bred front. Vi står nu i ett skede där internationella studier pekar på att demokratins tillväxt har stagnerat och sedan ett antal år tillbaka försvagats. Europarådet har deklarerat att Europa står inför den värsta demokratikrisen sedan kalla kriget.

Ur ett internationellt perspektiv listar flertalet undersökningar Sverige som ett av världens mest demokratiska länder. En förutsättning för ett välfungerande demokratiskt samhälle är att invånare har förtroende för demokratin. SOM-undersökningen visar att fler är nöjda än missnöjda med demokratin, undantaget demokratin i EU. Andelen som är nöjda med demokratin i EU har dock ökat från 1998 och framåt. Samtidigt uppger 68 procent att de är ganska eller mycket oroade över att demokratin försvagas, vilket indikerar någon form av samhällsförändring i icke önskvärd riktning. Endast fyra procent ansåg att de inte alls är oroande. Vilka områden i samhällsutvecklingen är det som har gett invånaren anledning att oroa sig?

## Tillit och förtroende för samhällets institutioner

En viktig grund för den representativa demokratin, är att invånaren upplever ett förtroende till samhällets offentliga institutioner och folkvalda församlingar, det så kallade "samhällskontraktet". Hur väl samhällskontraktet fungerar påverkas av den tillit som människor i samhället har till varandra, men även av de styrandes förmåga att leverera de offentliga välfärdstjänster som invånarna förväntar sig. SOM-undersökningen visar att invånarna i Västra Götaland generellt har en positiv syn på samhällets service, men för sjukvård och vårdcentraler har andelen som är nöjda sjunkit de senaste åren. Kollektivtrafik samt grund- och gymnasieskola visar däremot på en svag positiv trend de senaste åren. Det största missnöjet handlar om samhällets möjligheter att säkra bostäder. Det finns en fortsatt stor vilja hos befolkningen att betala mer i skatt för att upprätthålla dagens offentliga service. SOM-institutets undersökning visar att det finns en växande grupp i Västra Götaland som kännetecknas av att de ser mer generellt negativt på hur samhället fungerar.

## Demokratiskt utanförskap – vilka väljer att inte rösta?

Sverige har ett högt valdeltagande i jämförelse med andra demokratiska länder i världen. I senaste valet till riksdagen var valdeltagandet i Västra Götaland 86,9 procent. Sedan 2002 har valdeltagandet till riksdagsvalet ökat i samtliga kommuner i Västra Götaland. Det är dock en stor variation i valdeltagande mellan olika kommuner, och mellan valdistrikt och stadsdelar. Skillnaderna i andel röstande till riksdagsvalet är påfallande mellan valdistrikten, från lägsta på 55,5 procent till högsta på 96,3 procent.

Det finns en tydlig koppling mellan ojämlikhet i samhället och ojämlika förutsättningar att delta i demokratin. Ett lägre valdeltagande sammanfaller ofta med områden som har socioekonomiska utmaningar, där inkomsterna och utbildningsnivån är lägre. Dessa områden finns spridda över hela länet.

En gemensam faktor för dessa områden är att invånarna ofta upplever att avståndet till beslutfattandet är långt. Invånare som varit i Sverige en kortare period, och som saknar erfarenhet av att leva i en demokrati, hamnar lätt i ett demokratiskt utanförskap.

Att välja att inte rösta är ett uttryck för utanförskap och en brist på tillit till att de folkvalda kan företräda ens intressen, vilket kan ses som ett uttryck för ett demokratiskt utanförskap.

## Förändrade förutsättningar för demokratin - en omvärld i förändring

Demokratin är inte en isolerad företeelse utan påverkas av samhället, så väl globalt som lokalt. I inledningen av trendanalysen beskrivs ett antal megatrender. Flertalet av dessa har både en direkt och en indirekt påverkan på demokratin. Beroende på megatrendernas utveckling kan invånares upplevelse av demokratin påverkas framöver.

I en allt mer globaliserad värld sker många beslut som påverkar Sverige och Västra Götaland utanför landets gränser. Demokratin utgår från att vi lever i nationalstater och samverkar i unioner, samtidigt som många av de stora framtidsfrågorna kräver global samverkan och beslut fattade långt ifrån invånarna. Utmaningen ligger i att få invånarna att känna delaktighet i de olika beslutsnivåerna. Demokratin kan inte tas för given utan det behövs kontinuerligt arbete för att upprätthålla den.

Globaliseringen tillsammans med digitaliseringen kommer ha en påverkan framöver på demokratins förutsättningar. Med hjälp av digitaliseringen kan lokala frågor bli globala och tvärtom.

## Ett nytt fakta- och medielandskap

Informationsfrihet är en central del i en fungerande demokrati. Fri och oberoende press har tappat mark parallellt som nya nättidningar, bloggar, bildmedier som Snapchat och mikroblogger som Twitter, gjort att tillgången på information ökat mycket kraftigt. Lokal nyhetsmedia har samtidigt försvunnit från många platser. Trots att tillgång till information om samhälle och politik ökar, talar mycket för att människor i allmänhet inte är mer informerade om dessa ämnen nu än tidigare.

En annan negativ utveckling i förhållande till demokratin är att det, under de senaste 10 åren, skett en utveckling där det i nyligen etablerade demokratier sker begränsningar av press och media och förbud mot oppositionspartier att verka i landet. Ett nytt ord som använts i media är *digitala auktoritära tendenser*, med detta menas att invånare utsätts för censur och digital övervakning.

Under senare år har diskussionen om ökade klyftor mellan invånare med olika resurser och mellan stad och land varit tydlig i debatten. När tillgången till samhällets basservice och välfärd är ojämnt fördelad kan samhällskontraktet försvagas. Inte minst i media har uppdelningen mellan stad och land lyfts fram och undersökningar visar att den bild av Sverige som förmedlas via media till övervägande del utgår från de större städerna.

## Konsekvenser för Västra Götalandsregionen

### *Fortsatt ökad polarisering leder till att fler riskerar hamna i ett demokratiskt utanförskap*

VGR har ett stort ansvar att verka för en politisk jämlikhet. Olika livsvillkor ger konsekvenser för en persons politiska attityder och preferenser, tillit till demokratiska institutioner, nöjdhet med demokratin och intresse för politik. Om polariseringen ökar finns det risk att allt fler hamnar i ett demokratiskt utanförskap. Betydelsen av att värna och följa de lagar och principer om yttrande- och tryckfrihet som ligger till grund för det demokratiska samhället blir allt viktigare. Fortsätter polariseringen finns det en risk för minskad social sammanhållning som kan övergå i spänningar mellan olika samhällsgrupper och fler hamnar i ett utanförskap.

### *Vikande förtroende för offentliga aktörer*

När fler beslut tas utanför nationens gränser är det en utmaning att få invånare känna delaktighet. Samtidigt skapar globaliseringen en möjlighet att fler ges inflytande och möjlighet att påverka globala frågor, till exempel icke-statliga organisationer och transnationella aktörer. För att demokratin ska fungera krävs möjligheten till ansvarsutkrävande från de offentliga

institutioner som är satta att förvalta och genomföra politiska beslut. Det offentliga Sverige och dess institutioner har dock utvecklats mot att bli alltmer svår att överblicka, avseende roller och ansvar. För majoriteten av invånarna är det oklart om det är kommun, region, eller staten som är den ansvariga för olika delar av välfärden.

Digitaliseringen skapar möjligheter för VGR att skapa nya arenor att möta och engagera invånare när välfärden ska utvecklas. Samtidigt som det ställer krav på att arbeta för en inkludering och att inte ställa delar av samhället utanför. En utmaning är att nå de som sällan eller aldrig använder digitala medier.

#### *Ökad desinformation om VGR*

VGR påverkas direkt när felaktig information om den egna verksamheten och politiska beslut sprids. Åsikter som fått stor spridning har handlat om infrastrukturprojekt, nyanlända och sjukvårdens förutsättningar. VGR påverkas även indirekt eftersom desinformation generellt bidrar till ett minskat förtroende för offentliga organisationer och dess förtroendevalda. VGR behöver förmåga och beredskap att snabbt fånga upp och direkt bemöta rena felaktigheter och, tillsammans med andra myndigheter, vara en kraftfull motpart till desinformation.

## Förändringar i den statliga styrningen

*De senaste åren har den statliga styrningen ökat och bedömningen är att det är en trend som kommer förstärkas kommande år. En svårighet i styrningen av välfärden är att, trots lokal vilja till förändring och förbättring, försvåras genomförandet ibland av lagar och ansvarsfördelning mellan olika nivåer i det offentliga systemet.*



### Statens styrning av kommuner och regioner ökar

Sedan 1974 finns kommunalt självstyre inskrivet i grundlagen. Detta innebär att kommuner och regioner ansvarar för lokala samt regionala frågor vilket ger ett stort handlingsutrymme. Samtidigt är det riksdagen som beslutar om formerna och innehållet i det kommunala självstyret. Statens möjligheter att styra och påverka kommuner och regioner är bland annat genom regelstyrning, ekonomisk styrning, kunskapsstyrning, mål och inriktningsdokument samt organisationsstyrning. Styrningen kan rikta sig till kommunerna och regionerna i deras egenskap som organisation, direkt till verksamheterna eller personal i verksamheterna. Avsikten med den statliga styrningen är att skapa en likvärdighet inom de verksamheter som kommuner och regioner ansvarar för.

Enligt Statskontorets analys har den statliga styrningen av kommuner och regioner ökat i omfattning och detaljeringsgrad. Styrningen sträcker sig i dag långt in i verksamheterna, vilket ofta inte bara påverkar vad som ska göras utan även hur det bör göras. Detta gäller främst de riktade statsbidragen, men också kunskapsstyrningen och statens styrning med mål och inriktningsdokument vilka ökat i omfattning och blivit mer detaljerade. I ett längre perspektiv har även regelstyrningen blivit mer detaljerad och fått ett ökat inslag av rättstillämpning, vilket har skärpt kraven på kommuner och regioner.

### Generella och riktade statsbidrag

I början av 1990-talet gjordes stora förändringar av ansvarsfördelningen och de ekonomiska relationerna mellan staten och kommuner/landsting. Ett viktigt inslag var statsbidrags- och utjämningssystemet. Under 2000-talet kom ytterligare en ökning av riktade bidrag och ersättningar. Ekonomiskt styrmedel fungerar som ett incitament för att styra kommuner och regioner i en viss riktning och idag finns tre typer av statligt stöd. Dessa är generella statsbidrag, riktade statsbidrag samt kostnadsersättningar.

De generella statsbidrag som regioner får är inte avsedda för någon specifik verksamhet utan är föremål för politiska prioriteringar i respektive region. SKL har länge drivit på frågan att de generella bidragen ska öka då varje kommun och region har olika utmaningar att brottas med. Huvudsyftet med bidraget är att det ska utjämna strukturella skillnader mellan kommuner och regioner så alla invånare i hela landet ska få likvärdig välfärd.

Riktade statsbidrag är öronmärkta för ett visst ändamål. Det är främst riktade statsbidrag som är ett ekonomiskt styrmedel för staten. Tanken är att dessa bidrag ska stimulera till insatser inom prioriterade områden och verkställa regeringens politik. För regionerna är ofta de riktade statsbidragen kopplade till en överenskommelse mellan regeringen och SKL.

Mellan 2012 - 2018 ökade de riktade statsbidragen med 78 procent jämfört med de generella statsbidragen ökat med 5 procent under samma tidsperiod. Under 2018 tillkom till exempel 33 nya riktade statsbidrag till kommuner och regioner. Områden där den statliga styrningen är som mest omfattande med många riktade satsningar är hälso- och sjukvården, social omsorg och utbildning. Flertalet utredningar visar på att många önskar se en minskning i antalet riktade statsbidrag och att regeringen istället ska fördela sitt stöd genom generella bidrag.

Riksrevisionen har i sin granskning framfört kritik mot de riktade statsbidragen. Tanken är att de riktade bidragen ska vara tillfälliga och användas undantagsvis samt att deras resultat ska följas upp. Det framkommer i granskningen att bidragen ofta pågår över en längre tid, flertalet bidrag löper parallellt och kunskaper om bidragens effekter är oklara. Riksrevisionen menar att man vet för lite om hur de olika regionerna använder bidragen och hur de påverkar regionernas interna styrning.

Statsbidragen utgjorde i VGRs budget 2019 drygt 12 procent varav cirka en tredjedel är riktade statsbidrag. Ett exempel på ett riktat statsbidrag är satsningen på förbättrad förlossningsvård och kvinnors hälsa. År 2018 innebar det att VGR fick ett tillskott på 277 miljoner kronor att använda för att förstärka dessa områden. Regionen bestämmer själv hur pengarna ska fördelas. VGR använde 90 procent av pengarna till bemanning och kompetenshöjande insatser, bland annat till 139,5 heltidstjänster.

VGR har också fått statliga medel för att implementera ett nationellt system för standardiserade vårdförlopp för att korta ledtiden från välgrundad misstanke om cancer till start av första behandling. Ytterligare exempel är ett pågående projekt från 2016 med riktade medel till vårdcentraler med tilläggsuppdrag för barn och ungas psykiska hälsa.

## Nationellt system för kunskapsstyrning

Kunskapsstyrningen är ett nationellt system som sker i samverkan mellan kommunerna och regionerna, stat och patient- och professionsföreningar. Systemet är mest utvecklat inom hälso- och sjukvården med avsikten att tillhandahålla en mer kunskapsbaserad, jämlik och resurseffektiv vård av högsta kvalitet. Kunskapsstyrningen är idag uppdelad i 23 nationella programområden. Kunskapen ska bygga på forskning och beprövad erfarenhet och ska finnas tillgänglig och användas vid varje patientmöte. Förutom kunskapsstöd, ingår också stöd till uppföljning och analys, stöd till verksamhetsutveckling och stöd till ledarskapet. Kunskapsstyrningen är inte bindande och är därav ett något mjukare styrmedel.

VGRs modell för kunskapsstyrning har kopplat ihop den nationella modellen för kunskapsstyrningen med det regionala kvalitetsarbetet. Den regionala modellen ger en väl definierad struktur och visar hur de olika delarna är beroende av varandra.

VGR har tydliggjort de viktiga delarna i modellen som ansvar, mandat och beslutsnivåer. Vårdens professioner tillsammans med patienter från hela vårdkedjan identifierar behov, erfarenheter, synpunkter och idéer för att finna nya arbetssätt och skapa bättre egenvård. Delaktigheten förstärks också genom ett förhållningssätt där den individuella patientens behov, förmågor och

resurser är utgångspunkt för vårdens aktiviteter och insatser. Ambitionen är att arbetssättet ska stödja strukturen i vården för att bli bättre i vårdmötet och i att utveckla vården.

## Konsekvenser för Västra Götalandsregionen

### *Svårigheter med långsiktiga perspektiv och risk för mindre anpassning till lokala behov*

I många fall är de riktade statsbidragen ett välkommet tillskott när de är avsedda för redan identifierade behov i verksamheterna. Det kan vara utmaningar som finns och som utan tillskott inte varit möjliga att åtgärda utan bidragen. När bidragen upphör kan samtidigt den statliga styrningen skapa en viss ryckighet och innebära en kortsiktighet för VGR. Ofta kommer också bidragen sent i processen och kan störa den egna budgetprocessen.

Det finns också en risk att bidragen inte utgår från de lokala behoven i VGR och kan riskera undanträngningseffekter med försämrad kvalitet. Kortsiktighet i satsningar riskerar att vara kostnadsdrivande och bidragen innebär även en ökad administration.

När statens styrning ökar riskerar den regionala rådigheten att minska och möjligheterna krymper för VGR att bedriva hälso- och sjukvård på ett ändamålsenligt sätt utifrån de regionala behoven. Statens styrning kan också riskera att leda till en minskad likvärdighet i service, när bland annat lagar och riktade statsbidrag slår olika, trots motsatt intention.

### *Det lokala politiska handlingsutrymmet riskerar att minska*

Vid ökad statlig styrning blir en konsekvens att det politiska handlingsutrymmet riskerar att minska i VGR. Genom riktade statsbidrag genomförs nationellt prioriterade områden. Det kan uppstå en målkonflikt om inte de nationella politiska prioriteringarna harmonierar med regionala behoven. Det finns även en risk att expertkunskap blir allt viktigare vid ökad betoning på rättstillämpning, granskning och kvalitetsutveckling. En del riktade statsbidrag når endast tjänstepersoner vilket resulterar i att det kan vara svårt för politiker att få ett helhetsperspektiv på den statliga styrningen.

# Ökad tillämpning av artificiell intelligens och automatisering



*Mycket tyder på att vi är i en fas där automatisering och tillämpning av artificiell intelligens förändrar stora samhällsområden i grunden. Detta skapar stora möjligheter med mer behov- och individanpassad hälso- och sjukvård och andra samhällstjänster. På arbetsmarknaden uppstår nya arbetstillfällen och andra går förlorade. Investeringar i ny teknik är kostsam men förhoppning om ökad produktivitet är en drivkraft.*

## Omvälvande processer med automatisering, artificiell intelligens och data

Ökad automatisering och tillämpning av artificiell intelligens är en betydande del av megatrenden digitalisering som beskrivs i början av rapporten. Automatiseringen har pågått under en längre tid medan tillämpningen av artificiell intelligens i stor omfattning är i sin linda. Automatiseringen ledde till att människor hanterar maskiner som utför uppgifter som människorna tidigare gjorde. Nu går vi in i en tid där människostyrda maskiner istället ersätts av datorstyrda robotar. Ökad datakraft, ökad tillgång på data och förbättrade algoritmer är tekniker som senaste åren kraftigt drivit på den utvecklingen. Artificiell intelligens kan delas upp i generell och specifik artificiell intelligens, där generell artificiell intelligens mer efterliknar människor och specifik har till uppgift att genomföra en sak. Det är den sistnämnda artificiell intelligens som finns idag.

Artificiell intelligens är ett utvecklingssteg i automatiseringen, där maskinen inte bara repetitivt gör vad den är programmerad att göra. Artificiell intelligens har definierats av Vinnova, i en rapport om artificiell intelligens publicerad i svenskt näringsliv och samhälle från 2018, som förmågan hos en maskin att efterlikna intelligent mänskligt beteende, det vill säga lära sig, se och tolka bilder, höra och tala olika språk samt röra på sig och utföra saker.

Artificiell intelligens behöver tillgång på stora mängder data och VGR är en stor producent av data inom hälso- och sjukvården, men också inom kollektivtrafiken. Data är en strategisk resurs och för att kunna använda den för artificiell intelligens krävs det att den är relevant och håller hög kvalitet. Implementering och utveckling av artificiell intelligens kommer i framtiden mer och mer länkas samman med tillgång på data. Flera integritetsfrågor behöver lösas, framförallt kopplat till patientdata och möjligheten att använda det i artificiell intelligens.

## En arbetsmarknad i förändring

Automatisering och ökad tillämpning av artificiell intelligens gör att arbetsmarknaden förändras, yrken omvandlas och nya tillkommer. Specifika arbetsuppgifter automatiseras och därmed förändras hela yrkens innehåll och förutsättningar. Hittills har inte antalet jobb minskat i samhället som helhet trots flera varningar i media om att maskinerna tar över jobben. Med andra ord har tekniken ännu inte bidraget till att lösa bristen på arbetskraft generellt i samhället.

På längre sikt är det osäkert vilka nya yrkeskategorier som kommer utvecklas och vilka krav det kommer ställa på både arbetstagare och arbetsgivare. Oavsett så behöver vi rusta oss för en förändring med investeringar i både teknik och kompetensutvecklingsinsatser. På grund av osäkerheten kring vilka yrken och kompetenser som kommer att efterfrågas i framtiden ökar behovet av mer generiska högskoleutbildningar och stegvist lärande hela livet. På längre sikt bör ändå införandet av automatisering och artificiell intelligens i stor skala kunna mildra underskott av personal i bristyrken. I nästa avsnitt diskuteras mer om ökad arbetskraftsbrist och förändrat kompetensbehov.

Infrastrukturutbyggnad och kollektivtrafik är möjliga verktyg för att minska inomregionala skillnader och öka arbetsmarknadernas storlek. En snabb utveckling av artificiell intelligens inom

logistik och mobilitetssektorn kan ha en stor systempåverkan, men teknikutvecklingen riskeras att hämmas av att utbyggnaden av infrastruktur ofta har en planeringstid på många år.

För att näringslivet i Västra Götaland ska kunna bibehålla en stark konkurrenskraft behöver företag vara en del i den snabba automatiseringen och utvecklingen av artificiell intelligens. För stora företag är det ofta självklart, för små och medelstora företag kan det vara en större utmaning.

## Nya möjligheter inom hälso- och sjukvården

Det finns många användningsområden för artificiell intelligens inom hälso- och sjukvården. Till exempel för analys av olika resultat, förenklad administration och vid analys av stora datamängder. Flera yrken inom hälso- och sjukvården är så kallade kontaktyrken som för att ersättas kräver generell artificiell intelligens, dvs förmåga att anpassa sig till väldigt olika specifika situationer, utifrån möten med olika patienter och brukare.

Ett genombrott för artificiell intelligens kan ge stora effekter inom till exempel kvalitetssäkring för diagnostisering, bröstcancerscreening, prognoser av epidemiers spridning och minnesstöd. Tekniken kommer att göra det möjligt att individualisera diagnostik, behandling och uppföljning på ett helt annat sätt än i dag. Bedömning av röntgenbilder anses vara det mest lämpade området för artificiell intelligens. Till exempel genom att mata in stora mängder data av manuella bildanalyser kan artificiell intelligens utvecklas för att bättre kunna hitta tecken på sjukdomar.

Inom det kirurgiska området sker också en snabb utveckling av robotkirurgi och distanskirurgi. Genom samverkan mellan teknik och biomedicin utvecklas kontinuerligt nya metoder för att avbilda olika delar av människokroppen. Tittar vi längre in i framtiden kan till exempel nanoroboter cirkulera i blodet för att rensa cancerceller. På den materialtekniska fronten kan nämnas fortsatt snabb utveckling av proteser, som alltmer kan styras av individens egen vilja och efterlikna egna kroppsdelar.

Digitalt diagnosstöd är ett exempel på hur artificiell intelligens och människa kan jobba tillsammans. Artificiell intelligens kan fånga upp senaste vetenskapliga rönen samt systematisera patientens sjukdomshistoria som tillsammans med läkarens erfarenheter leder till mer träffsäker diagnos och behandling. Ett område där artificiell intelligens kan komma att spela stor roll är vid själv-triage, det vill säga att en bedömning görs med hjälp av artificiell intelligens av hur länge en patient kan vänta utan risk för försämring vid ankomst till akutmottagning. VGR har också tittat närmare på det i en förstudie och Region Skåne har beslutat att testa själv-triage på ett antal vårdcentraler. Det kan också handla om så enkla saker som att med hjälp av artificiell intelligens förutspå vilka personer som behöver påminnas inför sitt besök i vården.

Tekniska hjälpmedel som självdialys, insulinpumpar, robotar möjliggör för den enskilde att ta större ansvar över sin livssituation. Nattkameror för tillsyn inom äldreomsorgen är sedan länge tillämpade exempel där den enskilde får större makt över sitt liv samtidigt som resurser kan användas för annat.

Globala företag som Google tar idag stora kliv in i området hälso- och sjukvård och Google Health arbetar till exempel med olika lösningar inom artificiell intelligens baserat på all den data som de samlar in. Vi lämnar dagligen ifrån oss information till olika företag om vår hälsa med telefoner och smarta klockor. Hälsoappar med egenmätningar kan vara ett verktyg för att främja ett hälsosamt beteende, tidigt upptäcka tecken på sjukdom, följa ett sjukdomsförlopp för att öka förståelsen och förbättra behandlingen för att minska risk för återinsjuknande samt för att förbättra diagnostik och behandling.

## Konsekvenser för Västra Götalandsregionen

Automatisering och artificiell intelligens håller på att förändra vårt sätt att leva och hur företag och organisationer skapar värde. Utifrån ett VGR-perspektiv är det framför allt viktigt att ta höjd för de stora omvälvande processer som sker inom arbetsmarknaden, hälso- och sjukvården och inom transport och mobilitet.

### *Arbetsmarknaden förändras i takt med ökad automatisering och artificiell intelligens*

Arbetet med regional utveckling behöver förhålla sig till omställningen på arbetsmarknaden som sker till följd av automatisering och artificiell intelligens. Ett internationellt konkurrenskraftigt näringsliv kan innebära en minskning av antalet anställda regionalt. Automatiseringens konsekvenser kan därför bli mer dramatiska på regional nivå, än för riket som helhet, och det kommer avgöras av vår gemensamma förmåga att möta arbetsmarknadens utmaningar. Risken är också att vissa grupper kommer i kläm som inte klarar att hänga med i omformningen av kompetenskrav. Vi har sett en ökad polarisering både i termer av lön och kvalifikationsnivåer och den kan förstärkas med automatiseringsprocessen. Om en snabbare och mer dramatisk automatisering sker i närtid blir det en högre omvandlingstakt i efterfrågan på yrken och vilka arbetsplatser som kommer finnas kvar. Automatiseringens effekter ser olika ut regionalt och konsekvenserna skiljer sig också åt geografiskt.

Utbildningssystemet ska kunna möta både näringslivet och den offentliga sektorns behov av nyckelkompetenser inom till exempel vårddyrken och IT-området. VGR kan tänkas behöva öka möjligheterna till livslångt lärande och erbjuda anställa specifika utbildningar inom nya teknologier. Både brist på kompetens och behovet av förändrad kompetens är flaskhalsar som på sikt kan ge stora konsekvenser för VGR.

### *Möjligheter i vården med artificiell intelligens*

I takt med att vi samlar mer och mer data kopplat till vår hälsa kommer det att ge konsekvenser för VGR på olika sätt. Sjukdomar kan i högre utsträckning upptäckas tidigare men vården kan också komma att belastas på grund av onödig oro hos invånarna. Sammantaget är det något som VGR behöver förhålla sig till och samtidigt fortsätta deltaga i utvecklingen av artificiell intelligens och integrering av nya lösningar. På längre sikt kan artificiell intelligens föra med sig en mer jämlik vård, när tekniken blir billigare och mer tillgänglig. Det finns också en risk för det motsatta där den som har resurser kan få betydligt mer avancerad vård.

### *Ökad produktivitet inom hälso- och sjukvården?*

Automatisering och artificiell intelligens inom hälso- och sjukvården skapar möjligheter att på sikt öka produktiviteten och förbättra kvalitén inom hälso- och sjukvården. För att lyckas med detta krävs dock uthållighet och stora investeringar som inledningsvis kan bidra till totalt ökade kostnader. Egentester kan främja en god hälsa hos individer men kan ge konsekvenser för VGR med ett ökat tryck från friska individer som söker vård. Det faktum att VGR producerar stora mängder data ger stora möjligheter att utveckla verksamheten och öka förutsättningar till innovation. Men också genom att öppna upp mer data kan VGR bidra till innovation och entreprenörskap. Utvecklingen av artificiell intelligens begränsas av behovet av tillgång på data men också av kostnader för annotering, det vill säga träningen av dator att känna igenom objekt vid bildanalys. Möjligheterna är många men riskerna är också stora, främst kopplat till integritet och patientdata.

# Ökad arbetskraftsbrist och förändrat kompetensbehov



*För närvarande råder sektor- och branschöverskridande arbetskraftsbrist som förväntas förvärras under kommande årtionden. Arbetskraftsbristen förklaras bland annat den demografiska situationen och ungas utbildningsval och resultat. Samtidigt som det råder arbetskraftsbrist står vissa grupper utanför arbetsmarknaden, då de saknar en för svensk arbetsmarknad användbar kompetens.*

## Arbetskraftsutbudet och det demografiska dilemmat

Den demografiska utvecklingen har under längre tid medfört att andelen individer som är i arbetsför ålder har minskat, medan andelen äldre kontinuerligt har ökat. Detta trots ett stort inflöde av migranter i arbetsför ålder. Utvecklingen förväntas förvärras under en överskådlig framtid och mycket tyder på att efterfrågan på arbetskraft kommer att öka snabbare än utbudet för ett brett spektrum av yrkeskategorier. Vi riskerar att se en kraftigt ökad brist på bland annat lärare, ingenjörer, rörmokare, kockar, läkare och specialistsjuksköterskor samt gymnasialt vård- och omsorgsutbildade. Dessa yrken är redan idag svåra att besätta.

Den huvudsakliga förklaringen är en kontinuerligt minskad nativitet i förhållande till befolkningens storlek, som en följd av en allt större andel av befolkningen i ej barnafödande åldrar. Som exempel kan nämnas att det föddes omkring 20 barn per 1 000 invånare 1945, vilken kan jämföras med 10 barn per 1 000 invånare vid millennieskiftet. Det rör sig alltså om en halvering, vilket har en långsiktig negativ inverkan på arbetskraftsutbudet. En minskande andel förvärvsarbetande ska försörja en växande andel äldre, som tenderar att leva allt längre. Den äldre befolkningen tenderar dessutom att vara friska och arbetsföra längre upp i åldrarna, vilket innebär att arbetskraftsbristen skulle kunna mildras genom en mobilisering av personer äldre än 65 år. En ökad förvärvsintensitet inom den äldre populationen kan också motiveras med ett inträde på arbetsmarknaden tenderar att förskjutas uppåt i åldrarna.

En annan bidragande orsak till arbetskraftsbristen är den långvariga högkonjunkturen. Efterfrågan på arbetskraft har varit stor inom många branscher samtidigt, vilket ökat konkurrensen om arbetskraften. Ett konjunkturläge med lägre tillväxt i svensk ekonomi kan bidra till att den aggregerade efterfrågan på arbetskraft minskar. Detta gäller särskilt konkurrensutsatta branscher, som är känsliga för både externa chocker och variationer i efterfrågan från såväl hemma- som exportmarknad. Mycket talar för att konjunkturen är på väg att svalna av och tillväxten i svensk ekonomi har mattats under första halvan av 2019. Konjunktursvängningar i sig kan inte motverka arbetskraftsbristen, endast förstärka eller mildra den. Även om en lågkonjunktur kan minska arbetskraftsbristen, så leder den också oftast till ökad arbetslöshet. Samtidigt påverkas många välfärdsbranscher marginellt av konjunkturskiftningar, eftersom behovet av till exempel vård är oberoende av konjunkturläget.

Teknikutvecklingen lyfts ofta fram som en möjlighet att lösa arbetskraftsbristen i många branscher. Automatisering och digitalisering beskrivs till exempel ofta som en förutsättning för att klara framtidens behov av välfärdstjänster. I skrivande stund finns dock få belägg för att en ökad grad av digitalisering och automatisering minskar arbetskraftsbehovet, då nya behov av it-tekniker och service tillkommer. En fortsatt automatisering och en ökad tillämpning av artificiell intelligens leder till att yrken i varierande grad utsätts för ett starkt omvandlingstryck och kommer att förändras. VGR arbetar med att utforma hälso- och sjukvården på ett nytt sätt bland annat med hjälp av de möjligheter som digitaliseringen erbjuder för att klara kompetensförsörjningen och minska invånarnas behov av vård.

## Missmatchning mellan utbud och efterfrågan på arbetskraft

En komplicerande faktor i sammanhanget är att bristen på arbetskraft inte enbart är volymmässig, det finns även kompetensaspekter som måste beaktas. Det rör sig om brist på arbetskraft med såväl gymnasial som eftergymnasial utbildning.

En storskalig riktad arbetskraftsinvandring skulle potentiellt kunna mildra arbetskraftsbristen, men det förutsätter inflöde av personer med passande kompetens för svensk arbetsmarknad. För närvarande pågår till exempel en riktad rekrytering av arbetskraftsinvandring i Västra Götaland avseende läkare och annan vårdpersonal, dataspecialister samt ingenjörer, men denna är långt ifrån tillräcklig för att täcka behoven.

Samtidigt finns det outnyttjade arbetskraftsreserver som idag står utanför arbetsmarknaden, inte sällan för att de saknar adekvat utbildning och kompetens för svensk arbetsmarknad. Det rör sig bland annat om utrikes födda med begränsad utbildningsbakgrund och inrikes födda som ej genomgått gymnasial utbildning samt personer med fysisk eller psykisk funktionsnedsättning. Noterbart är att den sistnämnda gruppens storlek och arbetsförmåga måste kartläggas, i nuläget saknas den informationen. Vidare har antalet elever som lämnar grundskolan med ofullständiga betyg, och därmed är obehöriga till gymnasieskolan, ökat de senaste två decennierna.

Stora riktade utbildningsinsatser för att utbilda den outnyttjade arbetskraften, samt skapande av fler anpassade arbetsplatser för personer med funktionsnedsättningar, skulle kunna bidra till att fler kommer i arbete inom bristyrken. På samma sätt skulle också insatser för att öka intresset och tillströmningen till utbildningar inriktade mot branscher med brist på arbetskraft kunna mildra arbetskraftsbristen. Många platser på utbildningar inriktade mot professioner med arbetskraftsbrist står idag tomma, eftersom dessa väljs bort i alltför hög utsträckning av ungdomar och unga vuxna.

Till detta kommer också en ökad efterfrågan på kompetens och arbetskraft som inte tidigare funnits eller kompetenser som försvinner och ersätts av andra. Teknikutvecklingen innebär exempelvis en omfördelning av arbetsuppgifter, där också nya arbetsuppgifter och behov förväntas tillkomma. Automatisering är inte bara teknik, utan det handlar mycket om arbetssätt och förhållningssätt. Det kräver i sin tur en successiv kompetensutveckling samt ett omfattande strategiskt, och systematiskt arbete med uppgifts- och kompetensväxling. Där vissa kompetenser omskolas och byter yrke eller där arbetsuppgifter omfördelas mellan olika yrkesgrupper eller till nya yrkesgrupper som tillkommit.

## Konsekvenser för Västra Götalandsregionen

Arbetskraftsbristen är en stor utmaning, då den riskerar att föra med sig en rad negativa konsekvenser för såväl privat som offentlig sektor.

### *Företagen når inte produktionstaket*

Företagen når inte produktionstaket, eftersom de inte kan nyttja sin kapacitet till fullo. Delar av näringslivet tvingas tacka nej till beställningar och det uppstår flaskhalsar i produktionsleden till följd av att branschkompetent personal inte finns tillgänglig. Följden blir att tillväxtpotentialen i svensk och västsvensk ekonomi inte nyttjas till fullo och den regionala konkurrenskraften minskar. Nationen liksom länet förlorar alltså marknadsandelar till andra länder och regioner.

### *Svårare att upprätthålla kvalitén i välfärden*

För många offentliga instanser blir det allt svårare att upprätthålla kvalitén i välfärden. Detta gäller såväl vård och omsorg som utbildningsväsende och annan grundläggande samhällsservice. Efterfrågan på välfärdstjänster ökar kontinuerligt, vilket förklaras av att den äldre delen av befolkningen växer sett till både antal och andel av den totala befolkningen. Äldre personer är de största konsumenterna av välfärdstjänster och en stadigt ökande medellivslängd medför att efterfrågan på aktuella tjänster ökar. Då branschkompetent personal inte kan uppbådas i

tillräcklig utsträckning hämmas kvalitén inom välfärdssektorn. Samtidigt växer kötiderna och risken för ojämlig vård ökar.

#### *Desorganisationsfenomen inom privat och offentlig sektor*

När arbetskraftsbrist råder tenderar det att uppstå så kallade desorganisationsfenomen, eftersom vakanser på arbetsmarknaden fylls med personer vars kompetens inte är matchad med kunskapskraven. Ett exempel på detta är utbildningsväsendet, som tvingas anställa obehöriga lärare då legitimerad personal är en bristvara. Liknande problem uppstår även inom privat sektor och andra delar av den offentliga sektorn.

#### *Överrörlighet på arbetsmarknaden*

Det höga efterfrågetrycket på arbetsmarknaden medför en ökad risk för överrörlighet på arbetsmarknaden och en därav medföljande överbudskonkurrens. En överbudskonkurrens som riskerar att breda ut sig på arbetsmarknaden, vilket i sin tur orsakar ett uppressat löneläge som dels har ogynnsam inverkan på tillväxten i svensk ekonomi, dels ger kraftigt ökade kostnader för offentliga och privata arbetsgivare. Ett uppressat löneläge kan dessutom medföra en inflationsboom, som ytterligare försvagar svensk ekonomis internationella konkurrenskraft.

## Förändrad efterfrågan på hälso- och sjukvård



*Efterfrågan på hälso- och sjukvården förändras på grund av en åldrad befolkning och ökad psykisk ohälsa framförallt hos barn och unga. Utvecklingen innebär att VGR har stora behov på kort sikt att klara den efterfrågan och kunna möta de nya förväntningarna på hälso- och sjukvården.*

### **Allt fler blir äldre**

I Västra Götaland kommer invånare som är 65 år och äldre att öka med nästan 25 procent och gruppen 80 år och äldre med 60 procent mellan 2018 och 2035. Denna påtagliga demografiska förändring medför ökad och förändrad efterfrågan på hälso- och sjukvård. Trots förbättrade behandlingsmöjligheter för till exempel stroke och cancer så innebär åldrandet ändå en stor risk för multisjuklighet och åldersrelaterad nedsatt funktion de sista åren av livet, vilket medför stora vård- och omsorgsbehov.

Gruppen *mest sjuka äldre* definieras som personer med multisjuklighet och omfattande sjukvårdsbehov. Dessa utgjorde 2018 cirka 14 procent av invånare 65 år och äldre, vilket är 46 000 individer. Om vi antar att andelen *mest sjuka äldre* förblir 14 procent så kommer det finnas runt 75 000 år 2035 i Västra Götaland.

*Sköra äldre* är personer 65 år och äldre som inte uppfyller kriterierna ovan för *mest sjuka äldre*, men de bedöms vara i riskzonen för att utveckla multisjuklighet och behov av omfattande vård. De har ofta flera kroniska sjukdomar, samt begynnande försämrad funktion på grund av sjukdomar, skador eller ålder. De *sköra äldre* antas utgöra cirka 10 procent av invånarna 65 år och äldre. Om andelen inte förändras, så skulle antalet öka från idag drygt 30 000 till över 50 000 år 2035.

Avancerade behandlingar är numera möjliga och har god effekt även i hög ålder, så efterfrågan på avancerad specialistvård har ökat och kommer att öka även för äldre. Till exempel har antalet invånare 80 år och äldre som har fått cancerläkemedel ökat med 50 procent mellan 2008 och 2018. Förnyad forskning och beprövad erfarenhet har medfört att många övre åldersgränser är borttagna. Till exempel görs trombektomi vid stroke till och med för patienter som är över 100 år.

## Avancerad individualiserad vård

Inom biomedicinsk forskning ligger fokus på behandlingar som utnyttjar kunskap inom stamcellsforskning och genetik. Det kommer att få stor betydelse för behandling av många sjukdomar, till exempel cancer och neurologiska sjukdomar. Även kirurgiska behandlingar utvecklas mycket snabbt till exempel inom transplantation, minimalinvasiva tekniker och implantat. Allt fler behandlingar kommer att kunna bli skräddarsydda för den enskilda patienten med förbättrade behandlingsresultat. Många patienter kommer att efterfråga denna typ av individualiserad avancerad vård.

Individualiserad vård kan också innebära att patienter med kroniska sjukdomar efterfrågar ökade möjligheter att överta ansvaret för den egna vården. Det kan ge patienter mindre behov av anpassning till den traditionella sjukvårdsorganisationen, ökad frihet och egenkontroll, samt bättre behandlingsresultat. Det gäller vård som vanligtvis har skötts av sjukvården till exempel dialys, vård med avancerade andningshjälpmedel, provtagning och ökat ansvar för läkemedelsordinationer vid kroniska sjukdomar. Det är viktigt att avancerad egenvård ska erbjudas och inte tvingas på patienter.

## Psykisk ohälsa hos barn och unga

Den diagnostiserade psykiska ohälsan har ökat markant bland barn och unga. För Västra Götaland har andelen barn och unga i åldern 10 – 24 år som vårdats minst ett vårddygn inom slutenvården fördubblats de senaste 20 åren och antalet besök till specialist i öppenvården fyrdubblats.

Framför allt bidrar diagnoser för depressioner och olika ångestsyndrom till ökningen av den psykiska ohälsan, och eftersom antalet nya sjukdomsfall ökar och även tenderar att bli mer långvariga kommer ökningen inte att mattas av den närmaste tiden. Psykisk ohälsa är vanligare bland de som har särskilt svåra psykosociala förhållanden och de i socioekonomiska svaga områden.

Barn och unga vuxna som tidigt drabbas av psykiatrisk sjuklighet som depression och ångestsyndrom riskerar att bli sjuka under lång tid och risken för självmordsförsök och självmord ökar. Bland pojkar i åldern 10 – 17 år med samsjuklighet i depression och ångestsyndrom är självmord 25 gånger vanligare jämfört med pojkar i samma ålder som inte fått någon psykiatrisk diagnos. Insjuknande i tidig ålder påverkar också förmågan att tillgodogöra sig högre studier.

Vid den senaste mätningen i undersökningen "Skolbarns Hälsovanor" (2017 - 18) uppgav de 15-åriga flickorna och de jämnåriga pojkarna frekventa psykiska eller somatiska besvär. Det handlar både om besvär som nedstämdhet, dåligt humör eller sömnsvårigheter och besvär som ont i magen, huvudvärk eller yrsel. Bland 11-åringar är fyra av de åtta besvären som mäts vanligare bland flickor än pojkar, och bland elever 13 och 15 år gäller det nästan alla besvär. Andelen 13- och 15-åringar med minst två psykiska eller somatiska besvär mer än en gång i veckan är omkring dubbelt så stor i dag jämfört med 1980-talets mitt. Bland 11-åringar har andelen varierat, men senaste undersökningen visade på de högsta nivåerna någonsin. Även skolstressen ökar i samtliga åldersgrupper hos flickorna och hos 15-åriga pojkar. För både 13-åringar och 15-åringar har besvären gradvis ökat sedan mätningarna startade i mitten av 1980-talet. Inte bara den självrapporterade ohälsan ökar bland barn och unga utan förskrivningen av antidepressiva och vård inom psykiatrisk heldygnsvård.

Ensamkommande barn är en särskilt utsatt grupp med ökad psykisk ohälsa. Sedan invandringsvågen 2015 har asylsökande barn 7 – 17 år ett högre antal psykiatriska diagnoser än folkbokförda barn i specialiserad öppenvård. Nästan var fjärde diagnos bland asylsökande barn var en psykiatrisk diagnos. Asylsökande pojkar är överrepresenterade vid vård för självskadebeteende. Bland flickor är mönstret det omvända, där folkbokförda flickor i samma åldersgrupp i högre grad har vårdats för självskadebeteende än asylsökande flickor.

## Konsekvenser för Västra Götalandsregionen

Det pågår inom omställningen av den nära vården, ett regionalt utrednings- och utvecklingsarbete för att kunna klara av det ökade vårdbehovet på grund av allt fler blir äldre.

### *Ökat behov av hälsofrämjande insatser*

För att på lång sikt klara av behovet av sjukvård för äldre behövs ökade hälsofrämjande insatser i samverkan med kommuner och civilsamhället. Det behövs också ökat fokus på sjukdoms-förebyggande metoder och ökad följsamhet till evidensbaserad behandling av de stora kroniska sjukdomarna i hälso- och sjukvården.

Även för barn och unga behövs ökade hälsofrämjande och förebyggande insatser för att bromsa den psykiska ohälsan.

### *Ökade krav på samverkan*

Vårdcentralerna har ett viktigt ansvar för att tidigt identifiera de sköra äldre så att de kan erbjudas proaktiva insatser och mer personcentrerad vård inklusive riskbedömningar. Samverkan med kommunal hälso- och sjukvård och specialistvård är viktigt för de sköra äldre. Tidig identifiering och tidiga insatser bedöms kunna minska risken för att sköra äldre blir de mest sjuka äldre. De mest sjuka äldre har ofta kommunal hälso- och sjukvård och det behövs förbättrad samverkan mellan kommunal hälso- och sjukvård, vårdcentraler och specialistvård för dessa patienter. Både vårdcentraler och sjukhus kommer att behöva öka sin medverkan i hemsjukvården.

Ökningen av den psykiska ohälsan hos barn och unga innebär att det blir ökad efterfrågan på specialistvård och ökat tryck på första linjens vård. Samverkan mellan regional och kommunal hälso- och sjukvård behöver säkras för att förhindra ojämlik vård. Ökningen innebär att fler barn och unga kommer ha svårt att klara skolan.

Sjukvården måste samverka på nya sätt med patienter som önskar avancerad egenvård. Patienter som vill och kan ska kunna bedriva avancerad egenvård med stöd av sjukvården. Ofta behöver specialistvården samverka såväl med primärvården som med kommunal hälso- och sjukvård för att patientens ska kunna bedriva avancerad egenvård.

### *Ökat behov av geriatrisk kompetens*

Ökningen av äldre innebär också ökad efterfrågan på avancerad specialistvård till exempel cancervård. Det medför att slutenvården på specialistenheterna kommer att ha många äldre patienter och det kommer att finnas behov av tillgång till geriatrisk kompetens inom många verksamheter. Till exempel så har samarbete mellan ortopedi och geriatrik för höftfrakturpatienter varit mycket framgångsrikt för patienterna.

### *Otydlighet i ansvarsfördelningen*

Otydlighet i ansvarsfördelning mellan elevhälsan, hälso- och sjukvården samt socialtjänsten anses ha betydelse för barn och ungdomars möjlighet att få den hjälp som behövs. Allt fler barn hamnar mellan stolarna för att olika verksamheter inte är koordinerade med varandra. Det som försvårar och fördröjer är att det ofta finns flera personer/professioner som arbetar kring ett och samma barn och som ska skapa sig en gemensam bild av vilka insatser som behövs för varje individ och vem som har ansvaret.

### *Prioritering av vård*

Avancerad individualiserad vård är kostsam och kan få undanträngningseffekter. Det medför behov av väl fungerande gransknings- och prioriteringsprocesser, jämlik tillgång och ordnad finansiering av nya kostsamma behandlingar i VGR.

## Sammanfattning av de viktigaste möjligheterna och riskerna för VGR utifrån trenderna

- **Klimatförändringarna** och den ökande **antibiotikaresistensen** är djupt oroande för hela samhället.
- Invånarnas samlade **efterfrågan och krav på offentliga tjänster** i framkant ökar. Efterfrågan på hälso- och sjukvård ökar i takt med att det blir fler invånare och en högre andel äldre, samt att behovet av vård för psykisk ohälsa hos barn och unga ökar.
- **Polariseringen** ökar i Västra Götaland, både mellan människor och mellan platser. Risken är att det leder till ökad social oro och minskad tilltro till demokratin.
- Näringslivet i Västra Götaland är hårt **konkurrensutsatt** och integrerat i en stark globaliserad ekonomi, vilket ger både utmaningar och möjligheter.
- **Kompetens- och arbetskraftsbristen** är en stor utmaning både på kort och lång sikt. Den ökade **försörjningskvoten** riskerar att på sikt urholka de offentliga resurserna.
- AI medför stora möjligheter att på sikt förbättra kvalitén inom hälso- och sjukvården. VGR har en **innovationsdrivande roll** inom AI med sin stora tillgång på data. Utmaningen är att kombinera en sådan utveckling med patientsäkerhet.
- Ökningen av **riktade statsbidrag** riskerar att minska den regionala rådigheten.

## Trenders komplexitet

Megatrender är stora genomgripande samhällsförändringar som både ger möjligheter och utmaningar för företag, organisationer och människor att utvecklas i Västra Götaland. För VGR ställer detta stora krav på en hög förändringstakt och modigt ledarskap. Vi behöver ha beredskap för oväntade händelser och kapacitet att jobba med olika framtida scenarier. Omvärldsanalys är ett sätt att skapa handlingsberedskap för olika möjliga framtider.

Det är lättare att planera för troliga framtider där det finns prognoser och modeller men det är inte lika lätt att prata om önskvärde och möjliga framtider, där olika alternativ utforskas. Utvecklingsprocesser skapas genom att VGR fortsätter bygga en organisation med beredskap för det okända och med lärdomar om hur osäkerheter ska hanteras.

### Trender som kan få en betydande framtida påverkan på VGR

Arbetet med 2019 års trendanalys inleddes med en spaningsworkshop om vilka trender som kan tänkas påverka VGR och vår förmåga att utföra våra uppdrag. Därefter gjordes en prioritering bland trenderna utifrån styrka och hur stor påverkan respektive trend bedömdes ha.

På nästa sida visas förslag som kom upp på workshopen men som inte kom med i årets trendanalys. De är dock viktiga att fortsätta bevaka eftersom omvärlden ständigt förändras. Trender kan växa sig starkare och nya trender kan komma till, vilket gör att trendspaning är en ständigt pågående aktivitet.

|                                    |                                                    |                                                       |                                                                          |                                                |
|------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Fler geopolitiska konflikter       | Ökad osäkerhet i världen, brexit, handelskrig etc. | Ökad nationalism och polarisering                     | Kraftig konjunkturnedgång                                                | Tuffare ekonomiskt läge för VGR                |
| Blockkedjeteknik                   | Autonoma transporter                               | Ökad andel som arbetar frikopplat från arbetsplatser  | Ökning av GIG-ekonomin                                                   | Förändrade organisationsformer.                |
| Ökat fokus på rurbanitet           | Ökad bostadsbrist och brist på lokaler             | Fler kriser i samhället med ökat behov av beredskap.  | En genomgripande innovation från ett företag här som slår igenom globalt | Ökad stress och hälsa kopplat till arbetslivet |
| Minskat regionalt handlingsutrymme | Ökad samverkan med kommunerna                      | Ökad centralisering                                   | Fler privata samhällsinitiativ                                           | Ökad deltagarstyrning                          |
| Ökad individfokus och anpassning   | Kraftigt ökad psykisk ohälsa                       | Förändrat ansvar för hälso- och sjukvården nationellt | Ökade hållbarhetskrav på offentlig konsumtion                            | Ökad risk för naturkatastrofer                 |

Dokumentnamn: Trendanalys 2019

Diarienummer: RS 2019:03429

Kontaktperson: Karin Althoff och Maria Larsson, Koncernkontoret, Data och analys, samhällsanalys

E-post: [maria.a.larsson@vgregion.se](mailto:maria.a.larsson@vgregion.se)