



# Infrastruktur och bostäder

Underlagsrapport till Regionrapport 2018/19 (VGR Analys 2018:32)

VGR Analys 2019:10



Regionrapport 2018/19 – hållbar utveckling i Västra Götaland – Vår bästa tid är nu? (VGR Analys 2018:32) har tagits fram av enheten för samhällsanalys vid Västra Götalandsregionen. Kontaktpersoner för olika områden är:

- Karin Althoff – Demografi och jämställdhet
- Tomas Ekberg – Lycka, demokrati, ekonomisk utveckling, miljö och regional utveckling
- Monica Emanuelsson – Uppföljning och utvärdering av den regionala utvecklingspolitiken
- Göran Henriksson – Hälsa och jämlikhet
- Maria Larsson – Infrastruktur och innovation
- Mari Nilsson – Kultur
- Cecilia Olbin Gard – Hälsa, delaktighet, trygghet
- Barbara Rubinstein – Hälsa, delaktighet, trygghet
- Joacim Waara – Utbildning, arbetsmarknad, ekonomisk utveckling och integration

Kartmaterial Pernilla Olsson Frost och Magnus Nilsson

## Innehållsförteckning

Infrastruktur och bostäder – underlagsrapport Regionrapport 2018/19.....	4
Infrastruktur och bostäder.....	5
Resande, transporter och transportinfrastruktur .....	5
Transportarbetet i Västra Götaland fortsätter öka – mer hållbar kollektivtrafik.....	5
Vägarna – omfattande investeringar på 2000-talet .....	6
Järnvägarna – fortsatt fulla spår och ”missing links” .....	6
Sjöfarten och Göteborgs hamn centrala frågor för Sverige och Norden.....	7
Flyget utvecklas men fortsatt relativt sett låg internationell tillgänglighet.....	8
Infrastrukturplanering – lågt underhåll men ökade satsningar för framtiden.....	8
Jämlikhet i transportsystemet och invånarnas syn på planering och kollektivtrafik.....	9
Arbetsmarknadsregioner och kollektivtrafik.....	10
Snabb ökning av arbetspendlingen – en allt mer gemensam region .....	11
Allt fler väljer en allt mer hållbar kollektivtrafik.....	13
Bostäder.....	13
Bostadsmarknad i obalans.....	13
Relativt dyrt att bo i Sverige jämfört med många andra länder .....	15
Digitalisering och bredband .....	16
Utmaningar för framtidens infrastruktur .....	16
Samhällsbyggandet .....	16
Mobilitet.....	17
Finansieringsformer .....	17
Teknisk utveckling och nya tjänster .....	18

# Infrastruktur och bostäder – underlagsrapport till Regionrapport 2018/19

Västra Götalandsregionen genomför en gång per år en samlad analys av tillståndet i regionen i ett invånarperspektiv. Utgångspunkten är Vision Västra Götaland – Det goda livet. Invånarnas välbefinnande och frågan om utvecklingen är hållbar socialt, i miljön och ekonomiskt står i centrum. Utvecklingen inom dessa områden analyseras utifrån en modell som beskrivs i visionen.

Vart femte till sjätte år görs en mer omfattande genomgång med ett längre tidsperspektiv och där mer vikt läggs vid jämförelser med utvecklingen i omvärlden. Resultaten sammanfattas i en regionrapport som för 2018/19 presenterades hösten 2018 och finns tillgänglig via [vregion.se/regionrapport](http://vregion.se/regionrapport) (VGR Analys 2018:32).

Regionrapporten baseras i sig på ett antal fristående analyser som vi nu gör tillgängliga i form av underlagsrapporter. De är tänkta att ge en något bredare men fortfarande koncentrerad och sammanfattande bild av utvecklingen inom respektive område. Samtliga underlagsrapporter finns på samma hemsida som huvudrapporten. Rapporterna har tagits fram vid enheten för samhällsanalys på Västra Götalandsregionen.

Denna underlagsrapport beskriver utvecklingen när det gäller infrastruktur. Fokus ligger på transport-, bostads- och IT-infrastruktur. Rapporten har skrivits av Maria Larsson vid Enheten för samhällsanalys vid Västra Götalandsregionen. Tomas Ekberg vid samma enhet har varit projektledare.

Rapporten visar på den stora och ökade betydelsen av ett väl fungerande transportsystem för invånare och företag, att betydande investeringar gjorts de senaste decennierna, pågår och är planerade för det kommande decenniet. Även efter det kommer dock Västra Götaland sakna en transportinfrastruktur i nivå med de andra storstadsregionerna, särskilt på järnvägssidan. Transportsektorns negativa effekter på miljö och hälsa är en stor utmaning. Utvecklingen inger dock visst hopp. Resandet i kollektivtrafiken ökar mycket snabbt och kollektivtrafiken sker nu i stort sett helt med förnybara energikällor. Omställningen har gått mycket snabbt. Den digitala utbyggnaden går fort och med succesivt bättre täckning över regionen. Bostadsmarknaden är samtidigt i fortsatt i obalans i hela Västra Götaland, något som drabbar invånare med sämre ekonomiska förutsättningar.

I huvudrapporten finns en kort sammanfattning av viktiga områden för framtiden. En generell slutsats av analysen är att det regionala utvecklings- och förändringsarbetet blir än viktigare i framtiden. Tempot i samhällsomvandlingen har ökat och utmaningarna är många men de är också relativt tydliga. Det blir dessutom allt mer uppenbart att en stark samverkan mellan parter från olika delar av samhället är en förutsättning för att hantera de flesta av dessa frågor på ett framgångsrikt sätt i framtiden.

Vår förhoppning är att Regionrapport 2018/19 med dess underlagsrapporter ska bidra till en bra diskussion och till kloka prioriteringar i framtidens utvecklingspolitik i Västra Götaland.

Västra Götaland, mars 2019

Karin Althoff

Enhetschef  
Enheten för samhällsanalys  
Västra Götalandsregionen

## Infrastruktur och bostäder

*Ett väl fungerande transportsystem ger människor god tillgänglighet till jobb, utbildning, fritidsaktiviteter, handel och annat. Transportsystemets funktion och tillförlitlighet är också avgörande för näringslivets möjligheter att konkurrera såväl lokalt som globalt. Ett stort antal investeringar har gjorts i transportsystemet de senaste decennierna samt pågår och är planerade för det kommande decenniet. Trängseln i och runt Göteborg kommer minska med åtgärder i det Västsvenska paketet och järnvägen till Landvetter och Borås kommer att ha påbörjats. Även efter detta kommer dock Västra Götaland sakna en transportinfrastruktur i nivå med de andra storstadsregionerna, särskilt på järnvägssidan. Även Göteborgs Hamn har stora investeringsbehov.*

*Transportsektorns negativa effekter på miljö och hälsa är en stor utmaning. Utvecklingen under det senaste decenniet ger dock visst hopp för framtiden. Resandet i kollektivtrafiken ökar mycket snabbt och trafiken bedrivs nu i stort sett helt med förnybara energikällor. Den digitala utbyggnaden går snabbt och med allt bättre täckning över regionen. Bostadsmarknaden är dock i obalans i hela Västra Götaland vilket framförallt drabbar invånare med sämre ekonomiska förutsättningar, särskilt i de större städerna.*

## Resande, transporter och transportinfrastruktur

Västra Götaland är en transport- och logistikregion med omfattande industriell verksamhet. De stora industriföretagen har en hög tillväxttakt som genererar transporter. Göteborgs hamn är Nordens största med stor betydelse för Sveriges och Norges import och export och med stora investeringsbehov. Omfattande infrastrukturinvesteringar har gjorts den senaste tioårsperioden. Av de större vägarna är det i dag E20 som kvarstår men framförallt återstår viktiga utbyggnader i järnvägssystemet. Det gäller Göteborg Stockholm via Landvetter, Borås och Jönköping, en uppdatering av Västra Stambanan samt en fungerande järnvägsförbindelse för människor och gods på sträckan Göteborg-Oslo. Det finns också en vilja att utöka utbudet med regionalståg i Västra Götaland men infrastrukturen sätter stopp för det. Brist på kapacitet i järnvägsnätet gör att gods och persontrafik konkurrerar med varandra och att en överflyttning av tung lastbilstrafik från väg till järnväg hindras.

### *Transportarbetet i Västra Götaland fortsätter öka – mer hållbar kollektivtrafik*

Godstransporter på väg har ökat under senaste tioårsperioden och gett ett ökat tryck på vägnätet. Från 2008 till 2017 har antalet körda km av svenska lastbilar ökat från 2,9 till 3,1 miljarder km. Transportarbetet totalt har ökat från 32 miljarder tonkilometer 2008 till 38,5 miljarder 2017. Överflyttning till järnväg hindras av bristen på kapacitet. Det tydligaste exemplet på detta är sträckan Göteborg – Oslo.

Total körsträcka med bilar i Sverige har ökat med 8 procent på 10 år men den genomsnittliga körsträckan per bil har minskat med 6 procent. Den totala ökningen förklaras då av att antalet bilar ökat med 15 procent under perioden. Variationen i antal bilar per 1 000 invånare är stor mellan kommuner. I Göteborg äger 260 av 1000 invånare en bil medan motsvarande tal för Orust, en kommun utan tydliga centrum och med en utspridd befolkning, är 514 bilar per 1 000 invånare. Den totala körsträckan i Västra Götaland är i genomsnitt 1 225 mil per bil. Det är något högre än för riket som ligger på 1 211 mil per bil. Stockholms län ligger högst, Gotland lägst. I Västra Götaland finns 41 000 bilar som definierats som miljöbilar<sup>1</sup> vilket motsvarar 5 procent av den totala bilflottan i regionen.

Västtrafik kör närmare 12 varv runt jorden och resenärerna göra cirka 950 000 resor per dag. Ökningen det senaste decenniet är mycket snabb, inte minst för reandet med tåg. Efter att Västra Götalandsregionen bildades och ett samlat ansvar togs för den regionala tågtrafiken har resandet med tåg fördubblats på tio år. Detta har skett trots att järnvägssystemet i Västra Götaland är hårt belastat och sårbart. Räknet på utbudskilometer av tåg per invånare ligger Västra Götaland dock fortsatt bland de sämsta i landet.

<sup>1</sup> Trafikanalys 2017

Stockholm har mer än dubbelt så många utbudskilometer och Skåne har ännu mer. Viljan att utöka tågresandet finns i Västra Götaland men infrastrukturen sätter än så länge stopp för det. Idag körs 97 procent av kollektivtrafiken i Västra Götaland (Västrafik) på förnybara bränslen. Det är i princip bara båttrafiken och Kinnekulletåget som drivs med fossila bränslen.

### *Vägarna – omfattande investeringar på 2000-talet*

De stora vägarna E6, E45 och riksväg 40 har byggts ut de senaste tio åren. E6 genom Bohuslän upp till norska gränsen är färdigställd. En stor del av Norges export och import på lastbil har E6 som huvudväg och den är därmed generellt tungt belastad. E45 som motorväg mellan Trollhättan och Göteborg blev klar 2012. Norr om Trollhättan finns brister även om trafikflödena är lägre där. Delar av E20 är utbyggda och beslut finns om att bygga ut till mötesfri väg i de delar i Västra Götaland där detta ännu inte gjorts. Än så länge kvarstår dock stora delar av sträckan. Genom Alingsås är E20 ett utpekad bristområde vad gäller kapacitet, säkerhet och miljö. Riksväg 40 är nu klar mellan Borås och Ulricehamn och det saknas nu bara delar mellan Ulricehamn och Jönköping för att ha motorväg hela vägen mellan Göteborg och Stockholm via R40 och E6.

Det mindre vägnätet har samtidigt bristande bärighet på många ställen runt om i Västra Götaland. Företag och boende på landsbygden har inte bara avstånd att överbrygga utan också vägarnas hållbarhet. Det kan handla om ett sågverk som inte får tillgång till virke för att kunna hålla igång sin verksamhet. Västra Götaland har ett förhållandevis stort och omfattande vägnät och ordinarie ramar för underhåll har hittills inte varit tillräckliga.

### *Järnvägarna – fortsatt fulla spår och ”missing links”*

Järnvägarna i Västra Götaland är generellt i sämre skick än vägarna med undantag för järnvägen mellan Göteborg och Öxnered via Trollhättan som öppnades med dubbelspår 2012. Trots att järnvägen var helt ny så blev det ändå trångt på spåren redan 2013. Idag kör fjärrtåg och regiontåg blandat med pendeltåg mellan Göteborg och Älvängen och det finns behov av utökad trafik. Samma järnväg fast med förlängning mot Norge och Oslo är i mycket stort behov av modernisering. Idag tar det dubbelt så lång tid för ett godståg från Göteborg till Oslo som det tar för en lastbil<sup>2</sup>. Behovet av att planera gränsöverskridande investeringar både på väg och järnväg har länge diskuterats av regionala och lokala aktörer. Trafikverket har nu i uppdrag att utveckla en nationell strategi för nationsgränsöverskridande järnvägstrafik. Trafikverket har pekat ut sträckan Göteborg-Oslo som en järnväg med både kapacitetsproblem och långa restider.

I OECDs rapport ”The Megaregion of Western Scandinavia” lyfts potentialen upp med att öka interaktionen mellan Göteborg och Oslo samt söder ut mot Köpenhamn. För att det ska hända krävs snabbare transporter. Idag kör enbart NSB persontåg på 4 timmar med tre avgångar mellan Göteborg och Oslo. Järnvägen är längre i kilometer jämfört med vägen vilket gör det svårt för tåg att konkurrera med buss eller bil. Bussen har en restid på 3 h 20 min med betydligt fler avgångar. Med den medelhastighet tåget har på sträckan Göteborg-Oslo på enkelspår skulle en resa Göteborg-Stockholm i dag ta fem timmar och en kvart. När det gäller sträckan Göteborg-Helsingborg-Malmö-Köpenhamn finns fortfarande ett antal sträckor med enkelspår som behöver åtgärdas. Att Hallandstunneln nu slutligen blivit klar har minskat restiderna drastiskt och öppnar för ett större utbyte mellan väst- och sydsverige i framtiden.

Västra Stambanan är huvudstråket för persontåg mellan Sveriges två största städer. Banan är också viktig för flera regionala tåglinjer, pendeltåget mellan Göteborg och Alingsås och för godståg. Västra Stambanan är både undermålig och störningskänslig. Det beror både på eftersatt underhåll och banans tillstånd men också att den utnyttjas maximalt av tåg med olika hastighet. Vid förseningar sprider sig ytterligare förseningar snabbt i systemet, snabbtåg hamnar bakom pendeltåg. Mellan Göteborg och Alingsås skulle fyra spår behövas för att klara den efterfrågade trafiken. Till följd av den trängsel som finns på Västra stambanan har regeringen tillskrivit banan bristande kapacitet och bristande punktlighet med långa restider

<sup>2</sup> OECD territorial reviews: The Megaregion of Western Scandinavia 2018



som följd. Utan investeringar finns inte någon möjlighet att utöka tågtrafiken på Västra Stambanan. På lång sikt kan banan i någon mån bli avlastad av en ny järnväg mellan Göteborg och Stockholm via Borås.

Järnvägen mellan Göteborg och Borås är undermålig och har enkelspår. Banan är längre i kilometer än riksväg 40 mellan städerna. Sträckan Göteborg – Borås finns med i nationell infrastrukturplan men är endast finansierad till en mindre del. Potentialen för ett ökat resande med en ny järnväg mellan regionens två största städer är stor. Med en utbyggd järnväg halveras restiden mellan Göteborg och Borås till dryga halvtimmen. Motsvarande investering för Trollhättan har fått mycket stor effekt. Bussar går idag var 10:e minut en stor del av trafikdygnet. Under högtrafik går bussarna var 5:e minut. Tåget har 12 avgångar per dag men är inte konkurrenskraftigt gentemot varken bilen eller buss 100. Restiden mellan centralstationerna är ungefär en timme med både tåg och buss. Från Korsvägen i Göteborg till Borås tar det dock enbart 45 minuter med buss. Kommunerna i stråket mellan Göteborg och Borås har tagit ett gemensamt helhetsgrepp kring utveckling av tätorterna kopplade till järnvägen. I planerna ingår att det år 2030 ska finnas 14 000 arbetsplatser i flygplatsområdet, drygt tre gånger dagens antal.

I Västra Götaland finns fyra regionala järnvägar med persontrafik under hela året, som Trafikverket har definierat som lågtrafikerade Dessa är Kinnekullebanan, Viskadalsbanan, Bohusbanan och Älvsborgsbanan. Dessa banor sträcker sig genom 15 kommuner med sammanlagt 450 000 invånare (Göteborg oräknat). De regionala banorna är särskilt viktiga för arbets- och studiependling från olika delar i regionen och för näringslivets transportbehov. Västra Götalandsregionen har ambitioner att satsa på dessa järnvägar med investeringar och med utökat trafikutbud. Staten har dock inte svarat upp med sin del. De aktuella järnvägarna har under många år fått för lite medel till underhåll vilket medfört att banornas standard gradvis har försämrats. Västra Götalandsregionen har genom flera initiativ arbetat för att öka underhållet och det har gett resultat i infrastrukturplanen för 2018 - 2029.

Redan 2012 förklarades Göteborgs central som överbelastad i högtrafik. Göteborg är ett nav för en stor del av tågtrafiken och en centralstation i form av en säckstation är inte effektivt. Västlänken, vars utbyggnad nu inletts, möjliggör genomgående tåg. Västlänken är en del av Västsvenska paketet. Storgöteborg har definitivt kapacitetsbrist för kollektiva persontransporter på järnväg men också på väg. Regeringen har också pekat ut Storgöteborg som ett område med kapacitetsbrist i det regionala systemet för kollektiva persontransporter på väg och järnväg.

### *Sjöfarten och Göteborgs hamn centrala frågor för Sverige och Norden*

Göteborgs hamn är Skandinavien största hamn och hanterar gods för hela Sveriges näringsliv. Hamnen erbjuder direktlinjer över hela världen. En stor del av Sveriges export och import kommer via hamnen. Mätt i ton passerar hälften av allt gods i Sverige hamnarna i Västra Götaland. Även Sveriges näst största hamn, Brofjorden, ligger i Västra Götaland. Här hanteras uteslutande råolja och petroleumprodukter. Även Göteborgs hamn<sup>3</sup> hanterar stora mängder råolja och petroleum men är framförallt Sveriges dominerande containerhamn. Hälften av alla containrars till och från landet passerar Göteborgs hamn. Efter en långvarig arbetsmarknadskonflikt minskade volymen men under 2018 ökade volymerna igen. Volvo Cars har ökat sin produktion senaste åren och därmed har antalet bilar som skeppas ut i hamnen fördubblats på fem år.

Göteborgs hamn har gjort flera åtgärder för att bidra till en mer hållbar sjöfart. T.ex. gynnar hamnen fartyg med hög miljöprestanda och erbjuder fartyg att ansluta med el vid kaj för att minska utsläppen av koldioxid, svaveldioxid och kväveoxid. Transporterna till och från hamnen har utvecklats i en mer hållbar riktning under senaste tio åren. Idag går betydligt mer gods på järnväg än tidigare. Idag trafikeras hamnen av ca 70 godståg. Men godstågen är också begränsade av järnvägarnas kapacitetsbrist. I hamnen finns också stora behov av muddringar och fördjupningar för att kunna ta emot de största fartygen. Även om hamnen är lokal är det uppenbart att detta är ett projekt av stort nationellt och nordiskt intresse.

<sup>3</sup> <https://www.goteborgshamn.se/>

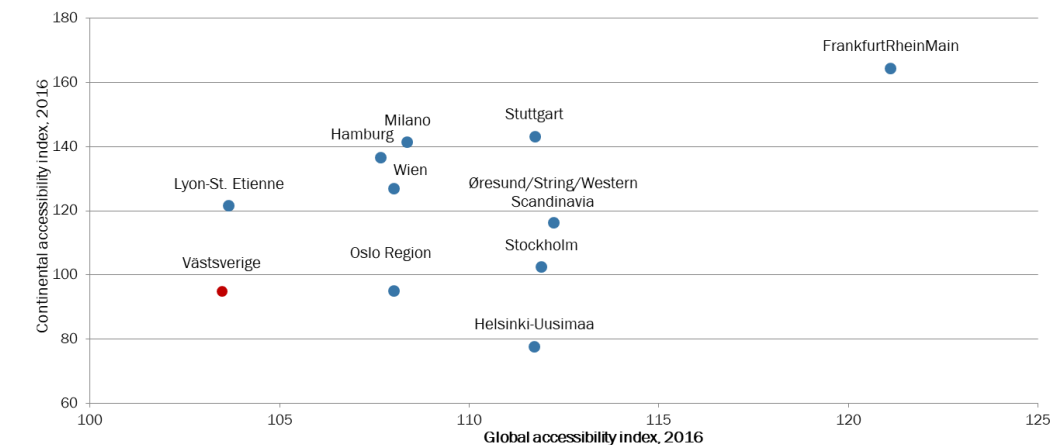
## Flyget utvecklas men fortsatt relativt sett låg internationell tillgänglighet

Göteborg Landvetter mellan Göteborg och Borås och är landets näst största flygplats för persontransporter. 2017 passerade totalt 6,8 miljoner passagerare flygplatsen varav närmare 80 procent gjorde utrikes resor. Antalet passagerare på Landvetter flygplats har ökat med 50 procent under en tioårsperiod. Ökningen blir 30 procent om vi räknar med att det har skett en överflyttning av passagerare från Göteborg City airport. Ökningen är lägre än på Arlanda där antalet passagerare har ökat med närmare 70 procent. Totalt i världen har också resandet med flyg ökat runt 70 procent. När det gäller fraktflyg var volymerna mätt i ton mindre 2017 än tio år tidigare både på Landvetter flygplats och i landet generellt. Göteborg Landvetter, Arlanda och Malmö Airport är de tre enda flygplatserna i Sverige som tar emot tunga fraktflyg.

Västsveriges internationellt inriktade näringsliv är beroende av en flygplats med hög tillgänglighet till andra marknader i världen. Idag finns 90 direktlinjer till olika destinationer till tre världsdelar och ett tjugotal länder. 2017 tillkom ett tiotal linjer samt att flera befintliga linjer fick utökad kapacitet. Flygplatsen ligger mellan de två största städerna i Västra Götaland. Flygbussarna kör kvartstrafik större delen av dagen mellan Göteborg och flygplatsen. På senare har viss kollektivtrafik via bland annat Västtrafik tillkommit från bland annat Borås och Jönköping. Vid en internationell jämförelse är tillgängligheten till kontinenten och globalt fortsatt en av de svagare delarna när det gäller västsvensk attraktivitet för kvalificerad verksamhet (se figur nedan).

Regional Attractiveness

### Global and Continental Accessibility



Note Index (average accessibility of regions 2002 = 100)

Source BAK Economics, IVT

## Infrastrukturplanering – lågt underhåll men ökade satsningar för framtiden

Det långsiktiga sambandet mellan investeringar i infrastruktur<sup>4</sup> och ekonomisk tillväxt är tydliga. Transportsystem kan förändra villkoren för den ekonomiska aktiviteten i en region genom att sänka de geografiska transaktionskostnaderna. Till exempel förbättras företagens tillgång på arbetskraft och hushållen får fler arbetstillfällen att välja bland, samtidigt som företagens marknadspotential växer. Samhällets investeringar i transportinfrastrukturen behöver underhållas och bibehållas över tid. Då det tar lång tid att besluta och bygga transportinfrastruktur får vi ofta en fördröjning i anpassning till samhällets utveckling. Faran med det långa tidsperspektivet är att vi i ett paradigmskifte i transportsektorn löper en risk för att felinvesteringar görs. Ett känt exempel är Göta Kanal som snabbt konkurrerades ut som transportled av järnvägen. Som turistled är Göta kanal dock fortfarande i dag en världsattraktion.

Det är svårt att jämföra nivån på investeringar i transportinfrastruktur mellan olika länder. Många faktorer påverkar. Det handlar om befolkningstäthet, tillstånd i befintlig infrastruktur, ett lands geografiska storlek,

<sup>4</sup> [https://www.trafa.se/globalassets/rapporter/2010-](https://www.trafa.se/globalassets/rapporter/2010-2015/2011/dynamiskt_samspel_mellan_utvecklingen_av_infrastruktur_och_bnp.pdf)

[2015/2011/dynamiskt\\_samspel\\_mellan\\_utvecklingen\\_av\\_infrastruktur\\_och\\_bnp.pdf](https://www.trafa.se/globalassets/rapporter/2010-2015/2011/dynamiskt_samspel_mellan_utvecklingen_av_infrastruktur_och_bnp.pdf)



hur mycket investeringar som har gjorts historiskt. Sverige har ett stort väg- och järnvägsnät i förhållande till befolkningens mängd. Det gör att vi har färre skattebetalare per km väg- eller järnväg än många andra länder. OECD har gjort en sammanställning av hur mycket olika länder lägger på investeringar och underhåll i transportinfrastrukturen. Sverige ligger på 18:e plats av 35 länder med 33 miljarder kronor per år. Norge lägger betydligt mer eller 48 miljarder. Både Finland och Danmark ligger lägre, 18 respektive 24 miljarder. Mest pengar på transportinfrastruktur i Europa lägger Storbritannien med ca 250 miljarder per år och Tyskland med drygt 180 miljarder. Båda dessa länder har många fler invånare men mindre landyta än Sverige.

Vi har konstaterat att transportinfrastrukturen i Västra Götaland, trots stora investeringar på senare tid, fortfarande är bristfällig på många håll. Från 2007 till 2017 ökade statens utgiftsområde kommunikationer från 44 till 53 miljarder. Västra Götalands andel av den nationella budgeten har varit relativt konstant under perioden.

Återinvesteringarna i underhåll av befintlig infrastruktur har samtidigt länge varit för lågt för att upprätthålla standarden på infrastrukturen. Det gäller framförallt på de mindre järnvägarna i regionen men också på delar av vägsidan. Kommande 10-årsperiod innebär dock en kraftigt ökad satsning på underhåll. Järnvägsunderhållet höjs med 47 procent. Det är trots det tveksamt om åtgärderna räcker för att upprätthålla dagens standard. I den nationella planen för transportinfrastruktur 2018 till 2029 finns 14 miljarder per år till drift och underhåll av statliga vägar och 10,5 miljarder per år till järnvägen. I de regionala järnvägarna Älvsborgsbanan, Viskadalsbanan och Kinnekullebanan återinvesteras totalt 2,4 miljarder kronor under perioden.

I den regionala infrastrukturplanen för Västra Götaland finns cirka en halv miljard per år för investeringar i regionala vägar, samfinansiering av järnväg i nationell plan, kollektivtrafikåtgärder, cykelbanor och mindre åtgärder. Västsvenska paketet är en särskild överenskommelse mellan Trafikverket, Västra Götalandsregionen, Göteborgsregionens kommunalförbund, Region Halland och Göteborgs stad, i nära samverkan med Västtrafik. Totalt kostar paketet 34 miljarder och finansieras av Trafikverket, trängselskatten i Göteborg, realisering av markvärden och av Göteborgs stad, Västra Götalandsregionen och Region Halland. Västlänken, Marieholmstunneln, Hisingsbron, Gamlestadstorget och nedsänkning av E45 och busskörfält är de större delarna i paketet. Västlänken är den enskilt viktigaste pusselbiten för att möjliggöra en fortsatt utveckling av tågtrafiken i Västsverige.

### *Jämlikhet i transportsystemet och invånarnas syn på planering och kollektivtrafik*

I planeringen av infrastruktur behöver olika gruppers behov och tillgång analyseras. Jämlikhet och transporter är ett område som har börjat få allt större utrymme både i forskning och praktik. Det finns en växande insikt om samhällsplaneringens betydelse för jämlikhet och användningen av sociala konsekvensbedömningar av infrastrukturinvesteringar har ökat. En metod för jämställdhetsbedömning<sup>5</sup> finns för planering av transportinfrastrukturen. Att belysa sociala konsekvenser har generellt blivit allt vanligare i samband med planering<sup>6</sup>.

Kvinnor och män använder i dag transportsystemet på delvis olika sätt<sup>7</sup>. Män reser oftare och längre i km. Män använder också bil i något högre utsträckning, 54 procent av alla bilresor görs av män och 46 procent av kvinnor. Kollektivtrafikens resor görs omvänt till 55 procent av kvinnor och 45 procent av män. Avståndet män och kvinnor reser med kollektivtrafik skiljer sig marginellt, men män reser något längre.

Körkortsinnehav påverkar naturligtvis möjligheterna att ta del av transportinfrastrukturen. Kvinnors andel har ökat stadigt och var 47 procent 2017. I Västra Götaland har 63 procent av befolkningen körkort.

<sup>5</sup>[http://www.k2centrum.se/sites/default/files/fields/field\\_uppladdad\\_rapport/handbok\\_jamstalldhet\\_i\\_transportplaneringen\\_webb.pdf](http://www.k2centrum.se/sites/default/files/fields/field_uppladdad_rapport/handbok_jamstalldhet_i_transportplaneringen_webb.pdf)

<sup>6</sup> Tex har Göteborgs stad ett verktyg för social konsekvensanalys som används i stadsutvecklingsprojekt.

<sup>7</sup> Trafikanalys, resvaneundersökningarna

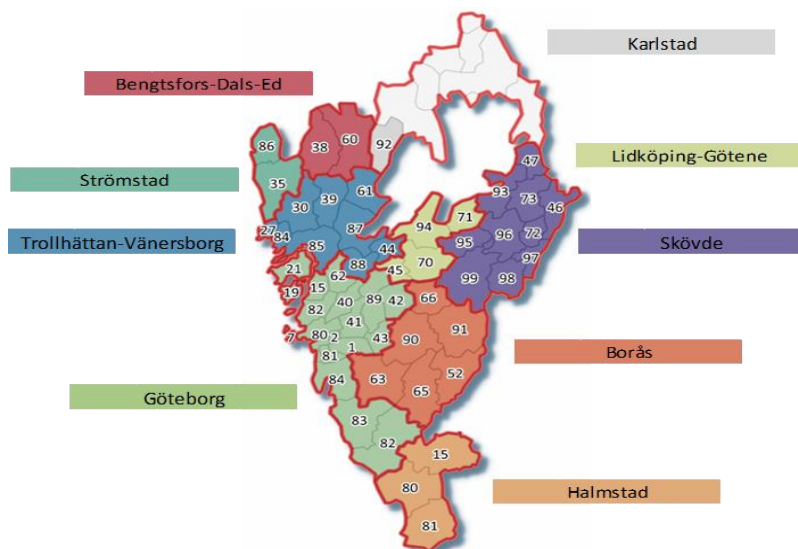
Generellt har personer födda utomlands, personer med kortare utbildning och personer boende i Göteborg körkort i lägre utsträckning. Unga tenderar att ta körkort senare i livet, särskilt de som bor i större städer.

När invånarna får bedöma hur väl Västra Götalandsregionen bidrar till att vägar och järnvägar byggs ut är något fler negativa än positiva (skillnad på 8 procentenheter). Kvinnor, yngre och de med kortare utbildning är mer positiva än snittet. Detsamma gäller när frågan handlar om synen på hur Västra Götalandsregionen sköter frågan om kollektivtrafik. Här är det betydligt fler som är positiva än negativa (23 procentenheter) och åter är det de som använder servicen mest som är mest positiva. Kvinnor något mer än män. Äldre och de med kortare utbildning är mycket positiva. De som bor på ”ren landsbygd” är något mer negativa än positiva.<sup>8</sup>

## Arbetsmarknadsregioner och kollektivtrafik

Lokala arbetsmarknader kan beskrivas som kommuner som har en gemensam marknad för boende och arbete. I befolkningsrika lokala arbetsmarknader kan invånare och företag dela på infrastruktur och kvalificerade tjänster, matchningen blir bättre och de kan enklare lära sig av varandra. Ju fler invånare en lokal arbetsmarknad innehåller desto enklare blir det för invånarna att hitta ett arbete som passar bra och desto enklare blir det för företag och andra arbetsgivare att få rätt person på rätt uppgift. Stora lokala arbetsmarknader är bland annat med denna bakgrund generellt mer produktiva, har ett mer diversifierat näringsliv och en högre ekonomisk tillväxt än de med färre invånare. I takt med att komplexiteten i ekonomin ökar också fördelarna av att ha en arbetsmarknad med fler invånare.

Lokala arbetsmarknader definieras utifrån andelen pendlare per kommun. De senaste decennierna har pendlingen ökat och antalet lokala arbetsmarknader i Västsverige har därmed blivit färre till antalet och geografiskt större. Fler pendlar och fler pendlar längre. Västra Götaland består i dag av åtta lokala arbetsmarknader med centrum i Göteborg, Trollhättan, Borås, Skövde, Lidköping, Åmål, Strömstad och Bengtsfors-Dals Ed. Den ökade pendlingen gäller stora delar av Västsverige och har fört framförallt Trollhättan men även Borås närmare Göteborgs lokala arbetsmarknad. Trollhättans lokala arbetsmarknad och därmed stora delar av Fyrbodalen kommer sannolikt räknas som en del av Göteborgs lokala arbetsmarknad av SCB från 2018. Resandet med tåg har ökat kraftigt liksom kollektivtrafiken i städerna.



Lokala arbetsmarknader i Västsverige enligt SCBs officiella avgränsning LA 2013

<sup>8</sup> Som-Institutet SOM-rapport 2018:36, s.60 ff

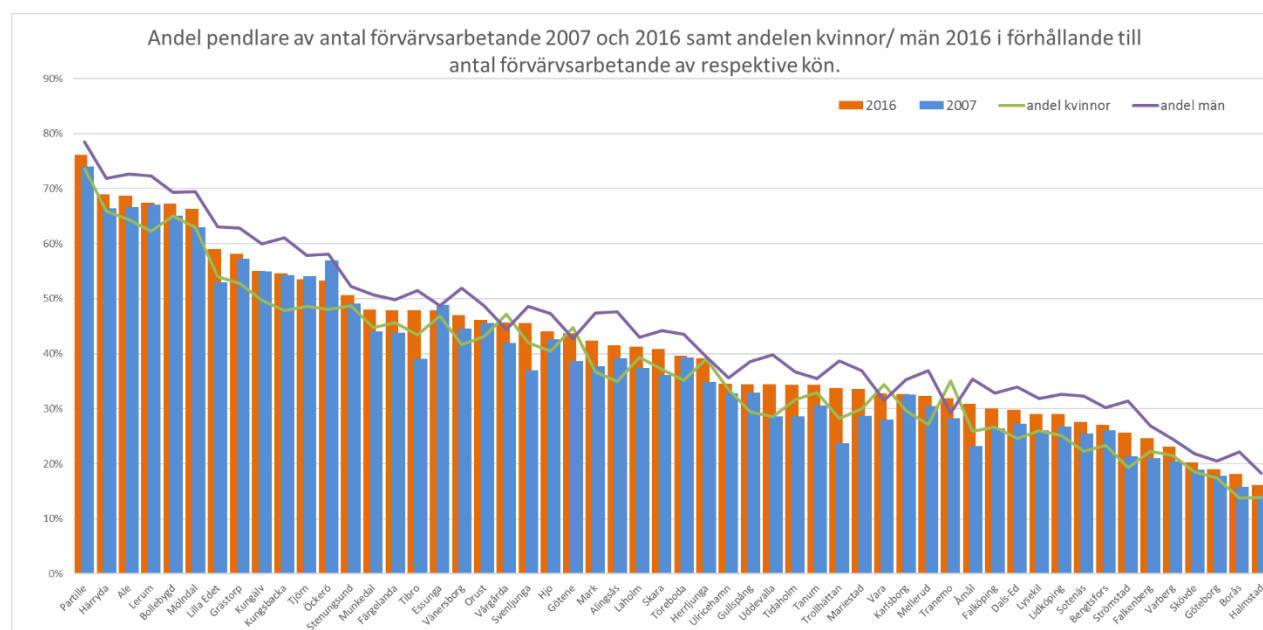
## Snabb ökning av arbetspendlingen – en allt mer gemensam region

Andelen pendlare av antalet förvärvsarbetande är mycket högt i många kommuner. I kranskommunerna runt Göteborg är det genomgående sju av tio som pendlar till en annan kommun för att arbeta (se figur nedan). Göteborg dominerar som arbetsmarknadscentrum men även Mölndal och Härryda har en mycket stark arbetsmarknad och utveckling av densamma sedan sekelskiftet. I de flesta kommuner i Västsverige är det fler än en tredjedel som pendlar till en annan kommun. De största kommunerna som utgör regionala centra är också centra i de lokala arbetsmarknaderna och har lägst andel utpendlare.

Skillnaderna mellan andel kvinnor och män som pendlar av de som arbetar är i några kommuner drygt 10 procentenheter, oftast mindre. I kranskommunerna runt Göteborg är det större skillnad mellan andelen kvinnor och män som pendlar. Detsamma gäller i flera kommuner i Fyrbodals. Fyra kommuner har en högre andel kvinnor än män som pendlar i förhållande till de förvärvsarbetande kvinnorna respektive männen. Dessa är klassiska industrikommuner som Tranemo, Vårgårda, Götene och Vara där det finns många jobb där en hög andel män arbetar.

Totalt har både in- och utpendlingen för kommuner i Västra Götaland ökat med 15 procent de senaste tio åren. Skillnaden mellan kommunerna är dock stor. Utpendlingen från Trollhättan har ökat med 58 procent medan utpendlingen från både Öckerö och Essunga är oförändrad. I Uddevalla och Borås har utpendlingen ökat med 43 respektive 37 procent. Utpendlingen från kranskommunerna runt Göteborg har ökat med mellan 20 och 25 procent under tioårsperioden. Ett antal mindre kommuner i Skaraborg och Fyrbodals har i stort sett samma utpendling som för tio år sedan.

Utbyggnaden av dubbelspårig järnväg och motorväg mellan Göteborg och Trollhättan som var klar 2012 har vidgat arbetsmarknaden på ett påtagligt sätt för invånarna i området. Från 2011 till 2016 ökade pendlingen från Trollhättan till Göteborg med 68 procent och i motsatt riktning med 21 procent. Totalt ökade både in- och utpendlingen med 11 procent i Västra Götaland under samma period. Betydelsen av denna förbättrade infrastruktur i samband med SAABs konkurs kan knappast överskattas. Effekterna ger också en föräning om vad motsvarande förkortning av pendlingstiderna mellan Göteborg, Borås och Jönköping skulle kunna innebära för invånarnas försörjningsmöjligheter och för ekonomisk utveckling och välfärd i Västsverige.

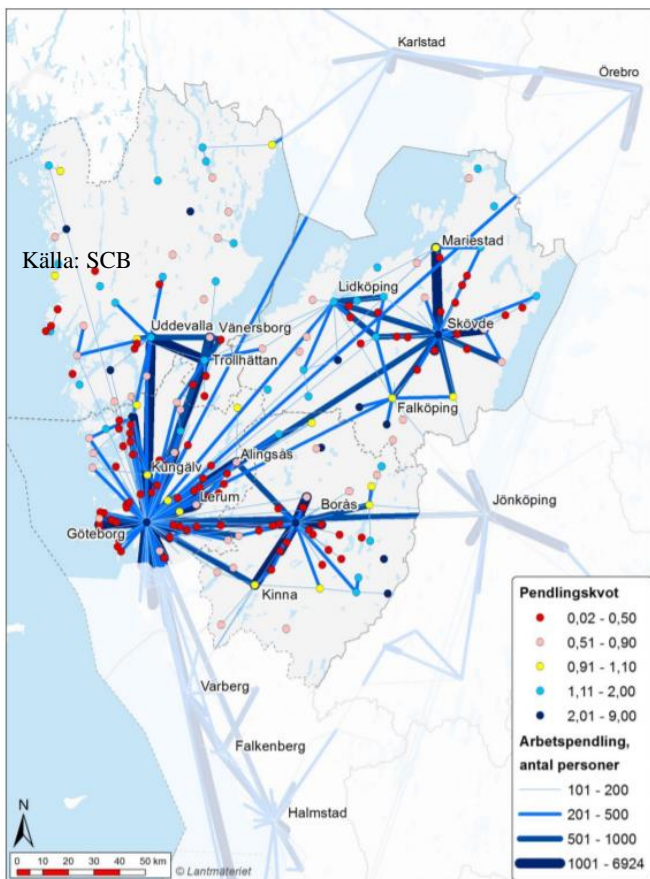


Källa: SCB

Drygt en fjärdedel av de personer som arbetar inom vård, skola, omsorg pendlar till en annan kommun. I branscherna tillverkning och energiförsörjning är pendlingen högre, uppåt tre fjärdedelar. Andra branscher med hög andel pendling är offentlig förvaltning, finans, handel och information.

Skillnader i den geografiska strukturen ger olika förutsättningar för pendling. Orter längs de fem huvudstråken runt Göteborg har förhållandevis goda möjligheter att pendla i stråken, också med kollektivtrafik. Trängselproblematiken gör det svårare med bil. I Sjuhärad finns också fem tydliga stråk runt Borås som dominerar marknaden. Generellt är möjligheterna till pendling goda från och till de större tätorterna. I Skaraborg är både tätortsstrukturen och stråken mer av ett nätverk. Det gör att det finns goda förutsättningar för pendling i båda riktningar och mellan flera orter. Runt Skövde liknar situationen dock strukturen runt Borås och Göteborg. Lidköping bildar en egen lokal arbetsmarknad tillsammans med Götene, Vara och Essunga. För högutbildade är dock Skaraborg en gemensam lokal arbetsmarknad med Skövde som centrum. Fyrbodalen är den mest uppdelade och glesbefolkade delregionen i Västra Götaland. De tre största orterna ligger relativt nära varandra i söder och sedan är det som en solfjäder norrut, med en viss koncentration längs Nordsjökusten respektive längs Vänerns kust. Kartan nedan visar arbetspendling och pendlingskvot för tätorter inom Västra Götaland och till angränsande län. Även om många pendlar så arbetar trots allt fler i den egna kommunen. Särskilt om vi fokuserar på kommunerna utanför Göteborgsregionen och i de större kommunerna som har en stor egen arbetsmarknad.

Vi kan också konstatera att en studie gjord av VGR<sup>9</sup> visar att 37 procent av den arbetsföra befolkningen har potential att cykla till arbetet på mindre än en halvtimme. Med elcykel skulle den andelen öka ytterligare. Brister i cykelinfrastrukturen antas innebära färre väljer den möjligheten. Ett ökat resande med cykel på ett trafiksäkert sätt skulle gynna människors hälsa och miljö på samma gång.



<sup>9</sup> <https://www.vgregion.se/regional-utveckling/verksamhetsomraden/transportinfrastruktur/okad-cykling-i-vastra-gotaland/potentialstudie/>

## Allt fler väljer en allt mer hållbar kollektivtrafik

Resandet med kollektivtrafiken har ökat med drygt 50 procent de senaste tio åren. Resandet med tåg har mer än fördubblats. Under perioden har satsningar i första hand skett längs utpekade stråk och i stadstrafik. Inför trängselskattens införande i Göteborg 2013 gjordes stora satsningar på kollektivtrafiken såväl utbudsmässigt som med framkomlighetsåtgärder. Resandet med buss ökade kraftigt efter trängselskattens införande. Dessutom har Närtrafiken byggts ut till att omfatta alla invånare vilket gör att det finns en grundläggande tillgänglighet i hela Västra Götaland med kollektivt finansierad trafik. En given svaghet i systemet är att tillgängligheten till kollektivtrafik blir bättre och mer frekvent i stråk och i de större tätorterna. Det är givetvis svårare att klara arbetsresor och resor generellt på mindre orter och på landsbygden utan tillgång bil.

En stor utmaning för kollektivtrafiken i städerna och framförallt Göteborg är att minska restiderna. Det tar i dag kortare tid att åka från Lindome till centrala Göteborg än att åka från Frölunda Torg eller Bergsjön. Ett annat exempel är att det tar lika lång tid från Trollhättan till Göteborg som det gör med spårvagn från Saltholmen. Resenärernas allmänna nöjdhet med kollektivtrafiken i Västra Götaland låg på 57 procent 2017. En andel på 30 procent är varken nöjda eller missnöjda. Nästan nio av tio resenärer är alltså nöjda eller neutrala när det gäller synen på Västrafik. Utvecklingen är försiktigt positiv. Andelen nöjda har ökat från 53 procent år 2010.

I SOM-undersökningen har fler invånare i Västra Götaland blivit positiva till kollektivtrafiken de senaste åren. Sju av tio tycker, som vi konstaterat ovan, att Västra Götalandsregionen sköter kollektivtrafiken på ett bra eller varken bra eller dåligt sätt. Kvinnor, personer med låg utbildning och äldre är generellt mer positiva.

## Bostäder

### Bostadsmarknad i obalans

Tillgången på bostäder är kritisk i de större städerna men det råder brist på bostäder i hela Västra Götaland. Takten i byggandet har ökat men inte tillräckligt. Bostadsmarknaden är i dag i obalans i Västra Götaland, liksom i hela landet. Det senaste årets avmattning på bostadsmarknaden riskerar förvärra den långsiktiga situationen.

I genomsnitt har ca 5 000 bostäder byggts årligen i Västra Götaland efter 2008, mest i Göteborgsregionen. Nivån på byggandet följer den allmänna konjunkturen i hög grad med en tydlig nedgång efter finanskrisen 2009. Byggandet var inte heller 2017 på de nivåer där de var under 1980-talet. Efterfrågan av bostäder har sin grund i demografin men styrs numer framförallt av en marknad med pris- och hyresnivåer.

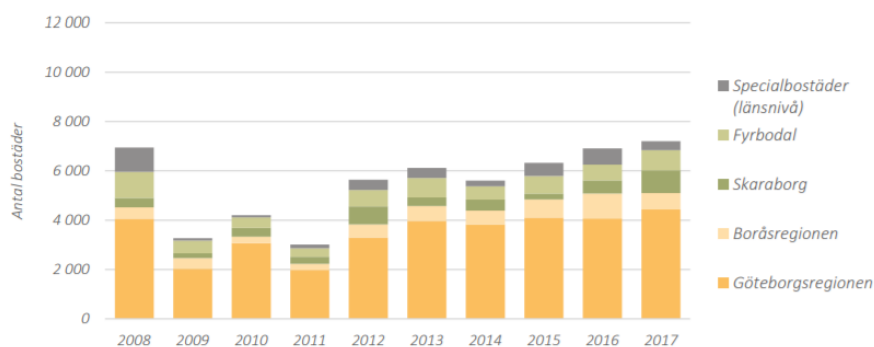


Diagram: Färdigställda bostäder per år 2008-2017, fördelat på delregioner. Källa: SCB.



I Västra Götaland bor 56 procent av invånarna i småhus och 40 procent i flerbostadshus, resten bor i specialbostäder eller uppgift saknas. Andelarna är i nivå med flertalet länder i Europa. Småhusen utgör 45 procent av alla bostäder, lägenheter i flerbostadshus 49 procent och resterande 6 procent är specialbostäder. Generellt bor det alltså färre personer per lägenhet jämfört med i varje småhus. Andelen lägenheter är högre i större städer och andelen småhus högre i mer glesa kommuner. Tre av tio i Västra Götaland hyr sin bostad medan sju av tio äger den, antingen som bostadsrätt eller småhus.

Andelen som bor trångt bedöms ligga på åtta procent i Västra Götaland.<sup>10</sup> Göteborg har den högsta andelen trångbodda, 13 procent. I Sverige som helhet bedöms en person av tio vara trångbodd. Om vi jämför med Danmark, Tyskland och Finland är det en hög nivå. Många länder inom EU har dock en högre andel och genomsnittet ligger på 16 procent. Trångboddhet är givetvis också en fråga om vad invånarna själva anser. I Folkhälsoenkäten<sup>11</sup> svarar en av fem (16–84 år) i Västra Götaland anser att deras bostad är för liten. Majoriteten av befolkningen anser att deras bostad har en lagom yta i förhållande till antalet personer som bor där. En av sju menar att bostadsytan är för stor i förhållande till antalet boende. Andelen som anser att bostaden är för liten är högst i de centrala stadsdelarna i Göteborg och lägst i flera mindre kommuner, t.ex. Dals-Ed, Götene och Sotenäs. Bland personer som invandrat till Sverige åren 2014 - 2016 menar hela fyra av tio att bostaden är för liten eller alldeles för liten i förhållande till antalet boende. Det tycks också finnas ett samband mellan trångboddhet och sämre anknytning till arbetsmarknaden. Det är dessutom tydligt att familjer med mer än två barn i större utsträckning anser att de har för liten bostadsyta. För personer med svagare ekonomi är det en stor utmaning att få tillgång till en bostad och framförallt till en långsiktig bostadslösning med rätt kvalitet.

I *Bostadsmarknadsanalysen för Västra Götalands län* uppger i stort sett samtliga kommuner i Västra Götaland att de har ett underskott på bostäder. Behovet av nya bostäder bedöms till ca 8 000 per år under de kommande tio åren. Enligt kommunerna är det i första hand höga produktionskostnader och brist på detaljplaner på attraktiv mark som begränsar bostadsbyggandet. I Göteborgsregionen är det dessutom bullerproblem, överklaganden av detaljplaner och avsaknad av bra transportinfrastruktur som begränsar. I Skaraborg är det främst byggherrars brist på intresse att bygga (dvs lönsamheten) som är största hindret. Generellt behövs fler lägenheter med två till tre rum.

Under 2018 tror kommunerna att närmare 10 000 bostäder kommer att börja byggas, en förväntan som är närmare 17 procent högre än inför 2017<sup>12</sup>. Normalt sett byggs dock inte så många bostäder som förväntas. Boverket bedömer att behovet av bostäder inte kommer kunna tillgodoses inom de närmsta åren. Göteborgs stad räknar med att bostadsmarknaden kommer att vara i balans om tio år, dvs runt 2028<sup>13</sup>. Kommuner kan i nuläget ansöka om att få statsbidrag för att bygga bostäder. Totalt rör det sig om 1,4 miljarder för 2018. Byggföretag kan också söka investeringsstöd för att bygga hyresrätter och bostäder till studerande. Från slutet av 2016 till juni 2018 har stöd till knappt 2 500 bostäder beviljats i Västra Götaland.

Bostadsmarknadsläget är svårast för personer som inte har ekonomiska möjligheter att köpa en bostad. De flesta kommuner anger generell bostadsbrist som den viktigaste orsaken till brist på bostäder till så väl nyanlända som ungdomar. En tredjedel av kommunerna uppger underskott på särskilt boende för äldre och hälften har ett underskott på bostäder med särskild service för personer med funktionsnedsättning. Det ser inte särskilt ljus ut de kommande fem åren för dessa grupper. I en enkät<sup>14</sup> från 2016 bland ungdomar i Västra Götaland så angavs investeringar i bostäder som det näst viktigaste området att satsa på under de kommande 20 åren. Samma undersökning visar också att ungdomar generellt vill äga sin bostad, det är enbart de mer utsatta grupperna som tror att de kommer hyra sin bostad i framtiden.

<sup>10</sup> Definitionen är de som bor i en bostad i ett flerbostadshus med färre rum än antal personer i hushållet, undantaget gifta/sambo-par som kan dela rum utan att räknas som trångbodda.

<sup>11</sup> Hälsa på lika villkor 2018

<sup>12</sup> Boverket (2018). Underskott på bostäder i storstadsregionerna

<sup>13</sup> <http://www.gp.se/debatt/en-bostadspolitik-d%C3%A4r-ingen-1%C3%A4mnas-efter-1.7668858>

<sup>14</sup> <http://klimat2030.se/content/uploads/2018/02/rapport-2016-4-kan-vi-ga-fore-unga-vuxna-i-vastra-gotaland.pdf>



Med dagens högkonjunktur och ett negativt ränteläge har bostadspriser ökat kraftigt under en längre tid. Sedan slutet av 2017 har bostadsmarknaden befunnits sig i ett mer osäkert läge kopplat till hushållens samlade skuldbörda och risken för en stigande ränta. Under 2017 avstannade prisökningen på hus och bostadsrätter. I framförallt Stockholmsområdet har bostadsbyggande av dyra lägenheter minskat som en följd av det osäkra läget. Det finns risk att vi kommer se samma utveckling i Västra Götaland. Medianpriset för en bostadsrätt har i Stor-Göteborg ökat med närmare 170 procent senaste tio åren medan det i Stor-Stockholm har ökat med 130 procent. I Stor-Malmö är ökningen 105 procent. Senaste fem åren har ökningen utanför storstadsområdena varit kraftig och för tioårsperioden är det en ökning på 350 procent.

Bostadspriserna<sup>15</sup> längs Göta Älvdalen har ökat mer än i Göteborg efter att infrastrukturen och kollektivtrafiken förbättrades. Från Göteborg ökade utflyttningen till Ale med 70 procent mellan 2010 och 2017. Under samma period var förändring i utflyttning till andra kommuner runt Göteborg inte nära den nivån. När det gäller pendling så sticker inte Ale ut på samma sätt men har en ökad utpendling med 12 procent från 2012 till 2016. Däremot har andelen utpendlare från Trollhättan ökat med 19 procent och från Lilla Edet med 18 procent under samma period.

Då det är svårare att hitta en bostad belastas transportinfrastrukturen i högre utsträckning. Vi ser det i form av ökad pendling. Bristen på bostäder är inte bara ett problem för enskilda individer utan begränsar också hela samhällsekonomin. I ett välbefinnandeperspektiv är det dock mycket värdefullt att de invånare som vill har möjlighet att bo kvar i sina miljöer, med sina sociala relationer. Det gäller också i Västra Götaland där resultat från omfattande analyser av vad i levnadsförhållanden och levnadssätt som betyder mer eller mindre för hur nöjda invånarna själva är med livet visar att sociala relationer, att umgås med vänner och leva aktivt betyder mycket samtidigt som pendling inte har någon generell negativ effekt allt annat lika. Liknande resultat finns också från nationell forskning.<sup>16</sup>

### *Relativt dyrt att bo i Sverige jämfört med många andra länder*

Bostadsmarknaderna i olika länder varierar stort vad gäller utbud, ägande och skatter. Generellt i OECD länderna har andelen ägda bostäder ökat över tid mer jämfört med hyresbostäder. Ekonomisk tillväxt, demografisk utveckling, förändrad hushållsstruktur och den låga räntenivån är enligt OECD<sup>17</sup> de huvudsakliga drivkrafterna bakom en ökad efterfrågan av bostäder. Generellt har andelen av sin disponibla inkomst som hushållen spenderar på sin bostad ökat den senaste 10 årsperioden. I Sverige är bostadsmarknaden relativt dyr jämfört med många andra länder och vi spenderar också en hög andel av inkomsten på boendet. Länder som Storbritannien, Spanien och Nederländerna och länderna i Norden har generellt haft stora prisökningar på bostäder. Andra länder som Japan och Tyskland har haft en mer stabil prisbild.

Om Göteborg jämföras med Edinburgh, två städer med liknande befolkningsstorlek, är hyresnivån något högre i Edinburgh. Däremot är priset för att köpa en lägenhet centralt 30 procent högre i Göteborg, trots att invånarna i båda städerna har liknande genomsnittlig månadslön efter skatt. Sverige jämfört med Storbritannien har i genomsnitt 20 procent högre pris för en lägenhet i städer.

<sup>15</sup> Svensk mäklarstatistik <https://www.maklarstatistik.se/omrade/riket/vastra-gotalands-lan/lerum/#/bostadsratter/arshistorik>

<sup>16</sup> Lycka för fler – Kan ett samhälle med mer fokus på lycka öka människors välbefinnande. VGR Analys 2019:3

<sup>17</sup> Andrews, D., A. Caldera Sánchez and Å. Johansson (2011), "Housing Markets and Structural Policies in OECD Countries", OECD Economics Department Working Papers, No. 836, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/5kgk8t2k9vf3-en>.

## Digitalisering och bredband

93 procent av invånarna i Sverige hade 2017 tillgång till bredband. En stor ökning från 2007 då andelen var 65 procent. Utbyggnaden av bredband har varit omfattande också i Västra Götaland under senaste 10 åren. Idag har alla hushåll möjlighet till 10 Mbit/s. 2009 var det 88 procent.<sup>18</sup> För att kunna ta del av digitaliseringens möjligheter fullt ut behövs ofta fiberanslutning. I Västra Götaland hade 70 procent av hushållen tillgång till bredband via fiberanslutning år 2017 med en andel utanför tätort på 45 procent. Nivån är den högsta i Sverige med undantag för Gotland. Andelen hushåll där det idag bedöms finnas möjlighet att dra in fiber bedöms i nuläget till 84 procent i Västra Götaland.

I internets barndom vad det många som trodde att digitalisering och tillgång till bredband skulle minska behovet av resor. Utvecklingen har snarare visat på motsatsen. Även om det idag är vanligare att jobba någon dag hemma då och då så är de allra flesta människor på sina jobb. Den nationella resvaneundersökningen<sup>19</sup> visar att andelen arbetsresor har ökat totalt från 2011 på 45 procent till 53 procent 2016. I första hand beror det dock på att fler har arbete idag än 2011.

Digitaliseringen skulle också kunna vara en motkraft till urbaniseringen, att fler skulle kunna bo och arbeta utanför storstäder och regionala centra. Även här visar utvecklingen snarare på att digitaliseringen driver urbaniseringstrenden genom ökad specialisering av arbetskraften. Trots det har digitaliseringen stor potential att ge flera nya lösningar för hållbar mobilitet och för konsumtion av varor och tjänster utan att vara geografiskt kopplade. Den ”smarta staden” kan mycket väl inkludera landsbygden tack vare bredbandsituationen och digitalisering. Tack vare fiberanslutningarna hos invånare och näringsliv utanför tätort finns det inte längre några digitala hinder för att driva ett tjänstebaserat företag var som helst i länet som har hela världen som marknad. Nya kompetenser behövs och nya sätt att planera och utveckla varor och tjänster.

De som inte är del av den digitala utvecklingen kommer få det allt svårare att känna sig delaktiga i samhället. Idag är fortfarande en halv miljon invånare i Sverige inte aktiva på internet. Tre fjärdedelar av dessa är över 65 år. På sikt är detta givetvis ett övergående problem. Det finns dock en mer generell utmaning i att bryta vad som kallats att bryta det ”digitala utanförskapet”. Enligt Internet och svenskarna 2018 är det drygt en miljon som svårt att delta i det digitaliserade samhället. Den gruppen är i högre grad kvinnor, har lägre hushållsinkomst och bor oftare på landsbygden. De har också ofta lägre utbildning, är också ensamstående, arbetslösa eller sjukskrivna. Det ska samtidigt noteras att det kan vara självvalt att vara åtminstone delvis digitalt utanför.

## Utmaningar för framtidens infrastruktur

Transportsystemet behöver bli mer hållbart både miljömässigt, socialt och ekonomiskt. Miljö- och klimatpåverkan behöver minska betydligt snabbare än vad den gjort under senare år, också i Sverige och Västra Götaland. Tillgången till transportsystemet behöver bli mer jämlik och fortsätta bidra till vidgade arbetsmarknader för fler. Transportsystemet behöver också klara att stödja företagen och deras konkurrenskraft på en global marknad. Västra Götaland är geografiskt perifert i ett globalt perspektiv.

### Samhällsbyggandet

Infrastrukturinvesteringar är stora och har en omfattande påverkan på markanvändning. Planering av bostäder och utbyggnad av infrastruktur behöver gå mer hand i hand. Senaste tioårsperioden har små steg tagits för att transportinfrastrukturen ska bli en mer integrerad del i det större samhällsbyggandet. Staten har varit tydlig med det i Sverigeförhandlingen, där utbyggnaden av nya bostäder utgjort ett villkor för investeringar i ny järnväg. Staten har också lagt fram en proposition som handlar om att regionerna ska ta större ansvar för den fysiska regionala planeringen (prop. 2017/18:266) med motiv att koppla

<sup>18</sup> VGR - vregion.se Fakta Västra Götaland

<sup>19</sup> Trafikanalys

bostadsbyggandet tydligare till ansvaret för den regionala infrastrukturplaneringen. På senare år har också diskussionen om stationssamhällen och fördelar med att bygga bostäder nära kapacitetstung infrastruktur vuxit sig allt starkare. Pendling som företeelse har en tydlig målkonflikt. Den ena sidan är att människor får möjlighet att hitta ett passande jobb och företag och organisationer får lättare att hitta rätt person för rätt jobb. Den andra sidan är att pendling ger ökade transporter som inte alltid går att lösa på ett hållbart sätt.

När det gäller bostäder handlar det om att få en balans mellan utbud och efterfrågan samt att få en fungerande marknad för grupper med sämre ekonomiska möjligheter att köpa eller hyra en bostad. Fler städer i Västra Götaland har också en utmaning med segregerade bostadsområden. Bostadsmarknaden har också inlåsnings effekter som till exempel beskattningen på kapitalvinsten och att månadskostnaden ofta är lägre för äldre att bo kvar i stora hus än att flytta till en mindre lägenhet. I kommuner med längre avstånd till regionala arbetsmarknadscentra är utmaningen ibland av en annan karaktär. Här kan det vara svårt att låna till nybyggnation då byggkostnaden riskerar överstiga marknadsvärdet på det färdiga huset/bostaden.

### *Mobilitet*

Resandet sker idag med för hög andel av bilar med fossila utsläpp. Kollektivtrafiken är för många det enda alternativet att resa hållbart. Även om antalet elbilar ökar så är det ingen snabb lösning. Elnätets kapacitet är en begränsande faktor i dagsläget. Dessutom löser inte det trängselproblemen. Resandet med kollektivtrafiken har ökat under en lång period och målet om en fördubblad kollektivtrafik är på god väg att uppnås. Arbetsmarknadsregionerna vidgas successivt med ökad pendling men bristerna i järnvägsinfrastrukturen begränsar att det sker på ett hållbart sätt.

Utmaningen för kollektivtrafiken är att erbjuda resor som är tillräckligt snabba i jämförelse med bilen. Trots busskörfält och andra framkomlighetsåtgärder har även kollektivtrafiken trängselproblem. Utanför de utpekade kollektivtrafikstråken är ofta utbudet för lågt för att möjliggöra pendling med kollektivtrafik. En lösning kan vara utvecklade tjänster med kombinerad mobilitet. Trängselproblematiken är i dag särskilt stor i och kring Göteborg. Trängselskatten har inte ändrat på det. Samma erfarenhet kan dras från trängselskatten i Stockholm. Kapacitetsbristen i kollektivtrafiken blir påtaglig i högtrafik. En större överflyttning till mer platseffektiva transportmedel som tåg är nödvändig för att kunna hantera efterfrågan på resor. Västlänken och fortsatt utbyggnad av infrastruktur som möjliggör en effektiv och konkurrenskraftig kollektivtrafik är delar av lösningen. Att ytterligare stärka tillgängligheten på landsbygd på ett hållbart sätt är en stor utmaning. En möjlig lösning är snabb omställning till fossilfria privatbilar som i högre utsträckning delas och körs kortare sträckor till kollektivtrafikens starka stråk.

### *Finansieringsformer*

En annan utmaning är att matcha infrastrukturen med det behov och den efterfrågan som finns här och nu med de långa planering och byggtider som råder. Idag utgör offentliga medel den övervägande delen av de investeringar i infrastruktur och kollektivtrafik som genomförs. Diskussioner förs ständigt om alternativa finansieringsformer<sup>20</sup>. Sedan 2009 har det med en lagändring blivit lättare för kommunal medfinansiering i infrastrukturobjekt. Möjligheten är att den totala summan för investeringar ökar men risken är att den totala samhällsekonomiska nyttan minskar eftersom mindre lönsamma projekt kan få förtur genom medfinansieringen<sup>21</sup>. Andra finansieringsmöjligheter finns i TEN-T nätverken (EU) eller genom vägavgifter och trängselskatt. Utomlands är det vanligare att privata företag eller konsortium genom upphandling tilldelas uppdraget att både bygga, driva och finansiera delar av en investering. I Sverige är Arlandabanan ett exempel på det. Ett annat sätt är att flera offentliga aktörer går samman och finansierar infrastrukturobjekt som tex Västsvenska paketet. Inom kollektivtrafiken har steg tagits mot att markvärden och exploateringsvinster ska kunna vara en del i finansieringen. Ökat behov av investeringar i kombination

<sup>20</sup> Trafikverket

<sup>21</sup> Enligt Riksrevisionen

med en mer ansträngd offentlig ekonomi kommer troligen att öka förekomsten av alternativa finansiering i olika former.

När det gäller den högt prioriterade järnvägen mellan Oslo och Göteborg visar analyser att den befintliga broavgiften för Svinesundsbron kan ge en stark huvudfinansiering som också kunde möjliggöra en snabb byggstart då bron i sig nu snart är betald. Att olika avgifter används för stora investeringar är inget konstigt<sup>22</sup>.

### *Teknisk utveckling och nya tjänster*

Hela området transport och infrastruktur är på flera sätt utmanad av disruptiva teknologier och affärsmodeller som kan ge stora nyttor men också stora investeringsbehov i framtiden. Det pratas mycket om elfordon, autonoma och självkörande fordon. Efterfrågan på förnybar energi ökar och utmanas av att utbudet inte finns där. Människors behov av mobilitet förändras med ökad e-handel och nya distributionssätt. Det kan också finnas nya transportlösningar värda att testa och lösningar som ger ett förändrat behov av transporter.

Digitaliseringen inom transportsektorn har bland annat lett till att resenärer lättare kan kombinera transportslag med hjälp av appar och realtidsinformation. Val av färdmedel för en resa har i tid kommit allt närmare resan i sig. På senare år har det kombinerande resandet kommit mer i fokus, och många aktörer verkar för att underlätta biljettköp och samordning. Den skarpa gränsen mellan kollektivtrafik- och bilåkare kan vara på väg att lösas upp. Kollektivtrafiken bör på sikt utvecklas till att handla om en tjänst för mobilitet.