

Strategi för ett tillgängligt Gävleborg

**Rumslig närhet, digital tillgänglighet
och fysisk mobilitet**



Sammanfattning

Strategi för ett tillgängligt Gävleborg är ett regionalt styrdokument med syfte att vägleda och styra länets gemensamma arbete mot en *god och hållbar tillgänglighet i Gävleborg*. Strategi för ett tillgängligt Gävleborg ersätter tidigare Infrastrukturprogram från 2013.

Målgrupperna är befintliga och framtida invånare, näringsliv och besökare. En god och hållbar tillgänglighet innebär att målgrupperna kan nå det utbud av funktioner, service och aktiviteter de har behov av. Näringslivets godstransporter och varuförsörjning i länet utgör en central del i detta.

Strategins övergripande mål till 2045 är att *Gävleborg ska ha god tillgänglighet för invånare, näringsliv och besökare att kunna nå och tillgodose sina behov på ett hållbart sätt*.

Strategin tar avstamp i fem valda effektmål i Gävleborgs regionala utvecklingsstrategi 2020-2030 som på olika sätt har till syfte att stärka länets tillgänglighet.

En nulägesanalys har genomförts baserat på Trafikverkets metodik för tillgänglighet i ett hållbart samhälle utgående från tillgänglighetens tre möjliggörare: *rumslig närhet, fysisk mobilitet och digital tillgänglighet*. Analysens bedömning är att omställning och utveckling i stora delar av länet är för svag för att nå effektmålen i RUS till 2030, och att det krävs stora förflyttningar i riktning och insatser för att nå målet om god och hållbar tillgänglighet till 2045.

Vägen till en god och hållbar tillgänglighet i Gävleborg kräver långsiktiga, riktade och samordnade insatser genom fyra strategiska förflyttningar. Gävleborg behöver:

- Främja ett transporteffektivt samhälle
- Underlätta för hållbara val
- Snabba på elektrifiering av transportsektorn
- Säkerställa en kapacitetsstark och robust transportinfrastruktur

Genomförandet av strategin behöver ske i samverkan mellan länets kommuner, regionala och nationella myndigheter, samt övriga aktörer som deltar i arbetet för länets utveckling.

Region Gävleborg har en samordnande roll och ansvarar för uppföljning av strategin, som sker mot de fem effektmålen i RUS 2030.

Innehållsförteckning

1.	Strategins syfte och användning	5
1.1	Bakgrund	5
1.2	Mål	5
1.3	Metod för god och hållbar tillgänglighet	8
2.	Gävleborgs nuläge, utveckling och trend	9
2.1	Rumslig närhet – markanvändning och målpunkter	9
2.2	Digital tillgänglighet – uppkoppling och användning	10
2.3	Fysisk mobilitet – Transportsystem	11
3.	Nås målet om god och hållbar tillgänglighet?	12
4.	Strategisk förflyttning och prioriterade insatser	14
4.1	Transporteffektivt samhälle	14
4.2	Hållbara val	15
4.3	Elektrifiering och fossilfria drivmedel	16
4.4	Transportinfrastruktur	16
4.5	Gävleborg – en tillgänglig funktionell nätverksregion	17
5.	Genomförande och uppföljning	18

Bilaga. Nulägesanalys - Gävleborgs nuläge, utveckling och trend

1. Strategins syfte och användning

1.1 Bakgrund

Strategi för ett tillgängligt Gävleborg är ett regionalt styrdokument med syfte att vägleda och styra länets gemensamma arbete mot en *god och hållbar tillgänglighet i Gävleborg*.

Målgrupper är befintliga och framtida invånare, näringsliv och besökare. En god och hållbar tillgänglighet innebär att målgrupperna kan nå det utbud av funktioner, service och aktiviteter de har behov av. Näringslivets godstransporter och varuförsörjning i länet utgör en central del i detta. För att uppnå det krävs långsiktiga, riktade och samordnade insatser i samverkan mellan länets kommuner, regionala och nationella myndigheter samt övriga aktörer som i sitt arbete verkar för utveckling och tillgänglighet i Gävleborg.

Region Gävleborg är huvudansvarig för strategin som en del i det regionala utvecklingsuppdraget. Strategin utgår från Gävleborgs utvecklingsstrategi (RUS 2030), och ska ge vägledning i framtagandet av kommande regionala planer, program och åtgärdsval, däribland länstransportplan (LTP) och trafikförsörjningsprogram (TFP). Den ska även utgöra beslutsunderlag för Region Gävleborgs inspel till den nationella infrastrukturplaneringen, samt ge vägledning och stöd i kommunernas strategiska planering, så som översiktsplaner och lokala trafikstrategier.

Strategin har tagits fram av Region Gävleborg i samverkan och dialog med länets kommuner, Länsstyrelsen i Gävleborgs län, Mellansvenska Handelskammaren, Gävle Hamn, Trafikverket och närliggande regioner. Konsultbolaget Sweco har bidragit med underlag till strategin.

Strategin ersätter tidigare Infrastrukturprogram

Strategi för ett tillgängligt Gävleborg ersätter tidigare Infrastrukturprogram från 2013. För att uppnå en god och hållbar tillgänglighet i hela länet med hänsyn till miljömässig, social och ekonomisk hållbarhet krävs en större bredd av insatser än enbart utveckling av infrastruktur och transportsystem.

Att underhålla befintlig och investera i ny infrastruktur är resurskrävande, och kostnaderna har ökat kraftigt över tid. Det saknas tillräckligt med ekonomiska resurser för att säkerställa en god tillgänglighet enbart genom att utveckla transportsystemet. Den ekonomiska hållbarheten ska även samspela med behovet av social och miljömässig hållbarhet. Transporter är den största källan till koldioxidutsläpp idag. Prognoser visar på fortsatt ökande vägtransporter till 2045 om vi fortsätter som idag. Det finns även mål om att transportsystemets utformning ska vara socialt hållbart, där alla gruppers behov ska kunna tillgodoses, oavsett individuella förutsättningar som socioekonomi, yrke, ålder och funktionsvariation.

Förenklat behöver vi gå från ett fokus på fysisk mobilitet till hållbar tillgänglighet.

Teknikutveckling och digitalisering går snabbt och skapar nya förutsättningar och möjligheter. Samtidigt accentueras miljö- och klimatproblemen med tydliga effekter globalt, nationellt och regionalt i Gävleborg i form av mer extrema väderförhållanden med stormar, ökad nederbörd, översvämningar, torka och bränder liksom ras och skred. Krav på beredskap, hållbarhet och omställningsförmåga blir därmed centralt i allt arbete för stärkt tillgänglighet i länet.

Gävleborg har två tydliga huvudutmaningar som strategin behöver hantera parallellt. De handlar om:

- Att uppnå *god tillgänglighet* – i ett stort och glest befolkat län som Gävleborg
- Att uppnå *hållbar tillgänglighet* – i ett transportintensivt län med trend mot fortsatt ökade transporter

Utmaningarna kräver både ett breddat perspektiv och nya metoder.

1.2 Mål

Strategins övergripande mål

Gävleborg ska ha god tillgänglighet för invånare, näringsliv och besökare att kunna nå och tillgodose sina behov på ett hållbart sätt

Tillgänglighet definieras som den lätthet med vilken olika målgrupper kan nå det utbud och aktiviteter som de har behov av. Definitionen kommer från Trafikverkets handbok om tillgänglighet i ett hållbart samhälle¹ och avser exempelvis vardagsfunktioner som arbete, utbildning, service, vård och omsorg, kultur, fritid och kollektivtrafik med mera.

Hållbart definieras med att nuvarande och kommande generationers livsvillkor och behov uppfylls utan att ekonomiska, sociala och miljömässiga villkor äventyras.²

Strategin är långsiktig med 2045 som målar, vilket är det år Sverige ska vara klimatneutralt³. Det finns även ett nationellt etappmål för transportsektorn till 2030 som innebär att utsläpp från trafiken ska ha minskat med 70 procent jämfört med 2010.

Fem effektmål i RUS styr mot målet om god och hållbar tillgänglighet

Strategin utgår från antagna effektmål i Gävleborgs regionala utvecklingsstrategi 2020-2030 som har direkt styrning mot strategins övergripande mål om god och hållbar tillgänglighet⁴

- Gävleborg har attraktiva platser och goda livsmiljöer för boende, arbete, företagande och besökare
- Gävleborg har robust och kapacitetsstark infrastruktur med hög tillgänglighet för godstransporter och personresor inom länet och över länsgränser
- Gävleborg har en fossiloberoende transportsektor och ett hållbart resande
- Gävleborg har snabb och robust digital infrastruktur i hela länet
- Gävleborg har tagit tillvara digitaliseringens möjligheter i hela samhället

Beaktande av andra mål och program

Det finns fler styrande mål: nationellt, på EU-nivå och i FN:s hållbarhetsmål i Agenda 2030. Målen är på olika sätt integrerade i Gävleborgs RUS, vilket innebär att insatser som främjar de regionala målen även bidrar till måluppfyllelse av nationella och internationella mål.

Det övergripande nationella transportpolitiska målet med tillhörande funktionsmål och hänsynsmål, är att säkerställa en samhälls-ekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet,

Befintliga mål i relaterade regionala strategier och program med koppling till tillgänglighet utgör viktiga ingångsvärden som beaktas i strategin. De är exempelvis mål för kollektivtrafik, digital infrastruktur, besöksnäring, cykel, regional service, liksom länsstyrelsens åtgärdsprogram för miljömålen.

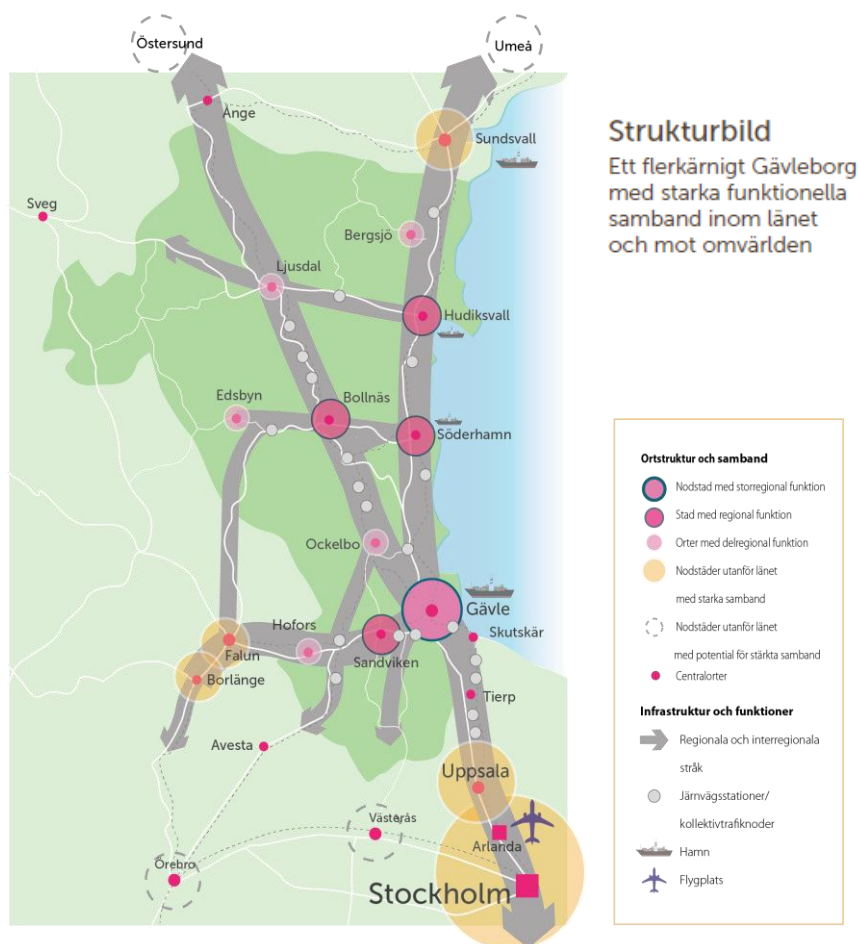
RUS strukturbild (figur1) om ett *flerkärnt* Gävleborg med starka funktionella samband inom länet och över länsgränser, ger också strategisk styrning i strategin för en funktionell rumslig planering i länet.

¹ Trafikverkets Handbok för trafikstrategiskt arbete -Tillgänglighet i ett hållbart samhälle (2022:164).

² "Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future" United Nation

³ Sverige ska inte ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären, som i praktiken innebär en minskning med 85% sedan 1990, resterande 15% kan minska med så kallade komplementära åtgärder som compensation utomlands, samt lagring av koldioxid. Sveriges klimatmål. Naturvårdsverket

⁴ www.regiongavleborg.se/regional-utveckling/om-regional-utveckling/regional-utvecklingsstrategi/.



Figur 1. Strukturbild Gävleborg - Regional utvecklingsstrategi 2020-2030

Om måluppfyllnad och målkonflikter

Strategins måluppfyllnad för hållbar tillgänglighet i Gävleborg bygger på miljömässig, social och ekonomisk hållbarhet. Miljömässig hållbarhet konkretiseras genom målet om klimatneutralitet till 2045. Social och ekonomisk hållbarhet handlar om att säkerställa jämlik tillgång till centrala samhällsfunktioner som boende, arbete, utbildning, service, kollektivtrafik, vård, kultur och fritid, samtidigt som lokala ekonomiska strukturer och socialt deltagande främjas. De insatser som genomförs ska även vara samhällsekonomiskt avvägda och ha en hög kostnadseffektivitet.

Effekt målet om 'attraktiva platser och goda livsmiljöer' understryker vikten av att skapa tillgänglighet till centrala samhällsfunktioner, vilket är avgörande för att regionen ska kunna vara konkurrenskraftig och attraktiv för både boende, näringsliv och besökare. Målet innebär dock utmaningar, inte minst i att balansera behoven hos olika grupper och geografiska områden. Variationer i geografiska förutsättningar, socioekonomiska skillnader och tillgång till resurser kan innebära att lösningar behöver vara både flexibla och platsspecifika.

Att nå strategins mål kräver att synergier mellan hållbarhetsdimensionerna identifieras och att målkonflikter hanteras på ett balanserat sätt. Exempelvis kan en satsning på ökad kollektivtrafik i urbana områden stärka miljömässig, social och ekonomisk hållbarhet, men vara svårare att bära ekonomiskt i mer glesbefolkade delar av länet. Där kan det då krävas komplementära lösningar för att stärka alla hållbarhetsaspekter. Strategin prioriterar åtgärder som stärker helheten, även när lokala utmaningar gör måluppfyllnaden svårare i vissa delar av länet. En annan målkonflikt som kan uppstå är de mellan enskilda och samhälleliga intressen. Att koncentrera bebyggelse och utveckling till urbana miljöer kan vara effektivt för att stärka tillgängligheten till service, handel och kollektivtrafik. Samtidigt finns en efterfrågan på boendemiljöer i landsbygd eller naturnära områden, vilket kan vara avgörande för att attrahera invånare och främja utveckling i hela länet. Detta ställer krav på att balansera olika behov utan att skapa ökade avstånd eller förstärka ojämlikhet i tillgången till samhällsfunktioner.

Utmaningen att nå målen innebär också att kontinuerligt analysera och anpassa insatser utifrån länets föränderliga behov. Utmaningen är att möta svårigheterna med att balansera krav och resurser samtidigt som Gävleborg som helhet utvecklas mot ökad hållbar tillgänglighet.

En utgångspunkt för strategin är att god tillgänglighet inte behöver betyda att alla funktioner är lika tillgängliga för alla och överallt. Målet är snarare att skapa förutsättningar där fler får möjlighet att delta och bidra, oavsett geografiska och socioekonomiska förutsättningar. Genom att hantera målkonflikter på ett balanserat sätt och fokusera på synergier mellan hållbarhetsdimensionerna kan Gävleborgs olika delar utvecklas utifrån sina styrkor, med fokus på långsiktig hållbarhet och ökad jämlikhet i tillgänglighet.

Strategins metodik bygger på att transportsystemet kopplas ihop med andra verktyg som påverkar tillgängligheten, så som den fysiska planeringen och digitaliseringen. När dessa tre områden utvecklas strategiskt tillsammans skapar det nya perspektiv och effektivare vägar för att kunna uppnå en god och hållbar tillgänglighet i Gävleborg.

Transportsystemet och behovet av mobilitet kan förstås utifrån dess funktion att nå platser och målpunkter i den fysiska miljön. Där en geografisk spridning av funktioner och målpunkter ökar behov av transporter, kan istället planering för *täthet och rumslig närhet* skapa minskat transportbehov och med det mindre utsläpp och belastning på infrastrukturen. *Digitaliseringens* utveckling kan å sin sida bidra till att minska platsens betydelse genom att kunna ersätta vissa behov av mobilitet, som resor för arbete, studier och andra tjänster som kan tillgodoses digitalt. För att kunna ta del av digitaliseringens möjligheter krävs samtidigt både infrastruktur samt kunskap och förmåga att använda den nya tekniken.

The diagram illustrates the relationship between five concepts:

- Markanvändning** (Land Use) is at the top.
- RUMSLIG NÄRHET** (Spatial Proximity) is below Markanvändning.
- TILLGÄNGLIGHET** (Accessibility) is in the center.
- FYSISK MOBILITET** (Physical Mobility) is at the bottom left.
- TELEKOMMUNIKATIONSSYSTEM** (Telecommunication System) is at the bottom right.

Arrows indicate relationships:

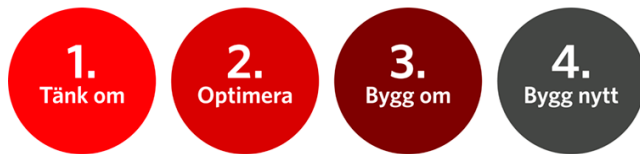
- A solid black arrow points from **RUMSLIG NÄRHET** down to **TILLGÄNGLIGHET**.
- A solid black arrow points from **FYSISK MOBILITET** up to **TILLGÄNGLIGHET**.
- A solid black arrow points from **TELEKOMMUNIKATIONSSYSTEM** up to **TILLGÄNGLIGHET**.
- A double-headed grey arrow connects **Markanvändning** and **TILLGÄNGLIGHET**.
- A double-headed grey arrow connects **RUMSLIG NÄRHET** and **TILLGÄNGLIGHET**.
- A double-headed grey arrow connects **FYSISK MOBILITET** and **TELEKOMMUNIKATIONSSYSTEM**.
- A double-headed grey arrow connects **Markanvändning** and **TELEKOMMUNIKATIONSSYSTEM**.

En utgångspunkt för strategin är också konstaterandet att det inte krävs mobilitet för att tillgodose alla tillgänglighetsbehov. I Trafikverkets handbok utvecklas detta till en metodik för planering för *hållbar tillgänglighet* där andra insatser som inte kräver transporter övervägs först. Det innebär att lösningar genom *digital tillgänglighet* undersöks först, följt av *fysisk markanvändning och lokalisering av funktioner och målpunkter*. Därefter kommer lösningar genom transporter, först genom möjlighet till *mikromobilitet*⁶ och *delade transporter* och i sista hand *transporter med eget fordon*⁷.

⁷*Ibid.*

Denna föreslagna prioritetsordning för hållbar tillgänglighet, kopplar också an till Trafikverkets arbetsgång för hur transportsystemet ska utvecklas med grund i den etablerade fyrstegsprincipen (figur 3). Den ska säkerställa att planerade insatser ger gott resursutnyttjande och leder till hållbar samhällsutveckling. Analysen av ett behov görs stegvis för att den mest kostnadseffektiva och ändamålsenliga åtgärden ska identifieras. I det första steget övervägs insatser som kan minska behovet av transporter och ändra valet av transportsätt. Därefter förbättra nyttjande av befintlig infrastruktur, vid behov bygga om, och i sista hand bygga nytt.

Figur 3: Fyrstegsprincipen.



Fyrstegsprincipen ger därmed stöd för strategins metodik att använda *rumslig närhet* och *digital tillgänglighet* tillsammans med *fysisk mobilitet* som huvudsakliga verktyg för insatser i samtliga fyra steg, med målet att uppnå en god och hållbar tillgänglighet i Gävleborg.

2. Gävleborgs nuläge, utveckling och trend

Kapitlet summerar slutsatser av Gävleborgs tillgänglighet baserat på analys av nuläge, utveckling och trend för respektive del: rumslig närhet, digital tillgänglighet och fysisk mobilitet. Den fullständiga analysen av tillgänglighetens tre möjliggörare utgör bilaga i strategin.

2.1 Rumslig närhet – markanvändning och målpunkter

- Förutsättningarna för tillväxt och utveckling skiljer sig åt inom Gävleborg. Länets städer och större samhällen har bredare utbud av arbetsmarknad, handel, service, kommunikationer med mera. Länets många mindre orter och landsbygder har lägre tillgång till detta, men erbjuder andra värden och möjligheter för boende, näringsliv, turism och rekreation med mera. Stora avstånd mellan många av länets orter skapar sårbarheter att försörja såväl näringsliv och offentlig sektor med arbetskraft, som för arbetssökande att finna relevant arbete inom rimligt avstånd.
- Demografins förändringar påverkar offentlig ekonomi och arbetsmarknad. Större andel äldre i befolkningen innebär ökade vårdbehov. Minskad andel i arbetsför ålder ökar sårbarhet och försvårar matchning av kompetens på arbetsmarknaden. Det påverkar offentlig ekonomi och förutsättningar att säkra tillgång till fullgod service och omsorg generellt och särskilt i länets mindre orter och landsbygder.
- Befolkningen minskar och urbanisering fortgår som huvudtrend med lokala undantag. Framskrivningar visar på minskning ned mot 280 000 invånare 2030, och närmare 270 000 till 2045. Det gäller alla kommuner utom Gävle som bedöms få en viss ökning.
- Gävleborg har en fåkärnig ortstruktur med ett fåtal större orter, där Gävle är nästan lika stort som övriga centralorter ihop. Utvecklingen går samtidigt i riktning mot en mer flerkärnig struktur, men som framförallt drivs av urbanisering och inomregional flyttning än av egen tillväxt. En Ortsstruktur med flera större orter som har en bredd av service och arbetsmarknad är viktigt för möjligheter att bo, leva och verka i hela länet.
- Gävleborg har god storregional och internationell tillgänglighet i ett nationellt perspektiv – men det gäller inte alla delar av länet. Gävleborg har tre stora väg- och järnvägsstråk. Länet angränsar till Stockholm-Uppsalaregionen, som landets största arbets- och kompetensmarknad, samt Arlanda för internationell tillgänglighet. Stora delar av länet har dock inte god vardaglig tillgänglighet till detta utbud på grund av lägre utbyggd kollektivtrafik och långa tidsavstånd med bil.
- Samband och pendling stärks över tid inom länet och över länsgränser, men regionförstoringen går långsammare i Gävleborg än i övriga landet. Stora avstånd, små arbetsmarknader och begränsade kommunikationer försvårar fortsatt arbetsmarknadsintegrering. Stora skillnader i finns i länet, där kommuner i Gästrikland utgör en funktionell arbetsmarknad, medan

kommuner i Hälsingland utgör fyra. Detta medför betydande hinder för näringslivets kompetensförsörjning och en väl fungerande arbetsmarknad.

- Gävleborgs alltmer urbaniserade ortstruktur ger förutsättningar för ökat kollektivt resande, cykel och annan hållbar mikromobilitet – men potentialen nyttjas inte fullt ut. Länet har stora ytor med många små samhällen och landsbygder där kollektivtrafiken är svag eller obefintlig, vilket gör att bilen blir ett viktigt transportmedel. En huvuddel av länets invånare bor samtidigt i städer och samhällen längs länets stora kommunikationsstråk, med god kollektivtrafik och möjligheter för cykel och annan mikromobilitet. Konceptet "15 minuters-samhället", att kunna nå dagliga behov med hållbar mobilitet, är en realitet för en huvuddel av länets invånare redan idag – men som inte utnyttjas fullt ut.
- Länets kommuner planerar för ökad rumslig täthet och närhet - men vill samtidigt kunna tillgodose enskildas behov. I kommunernas översiktsplaner finns ambitioner att koncentrera bebyggelse till fåtalet orter, medan bebyggelsen i praktiken ofta blir mer utspridd utifrån invånares önskemål på boende- och livsmiljöer. Detta påverkar både enskildas tillgänglighet till olika samhällsfunktioner, men även kommunernas förutsättningar att skapa rumslig närhet. Det gör det svårare att försörja en mer utspridd befolkning med god offentlig service, infrastruktur och kollektivtrafik.
- Energisystemets sårbarhet med brister i elnätkapacitet och effekt skapar hinder för Gävleborgs utveckling och omställning. Kapacitetsbrist och begränsningar i större effektuttag behöver åtgärdas, och riskerar annars att få stor inverkan på Gävleborgs rumsliga utveckling. Det påverkas näringslivets omställning, skapar hinder för nyetableringar, samt fördröjer utveckling av behövlig laddinfrastruktur för transportsektorns elektrifiering.

2.2 Digital tillgänglighet – uppkoppling och användning

- Digital tillgänglighet innebär att människor, verksamheter och saker är uppkopplade där och när det behövs. Digitaliseringen i samhället skapar möjligheter att öka tillgängligheten till olika samhällsfunktioner och minska behovet av resor, exempelvis genom distansarbete/-studier, e-handel och andra digitala tjänster. Det finns också utmaningar som att ett uppkopplat, streamande och AI-drivet samhälle kräver stora mängder energi och resurser. E-handel tenderar att öka konsumtionen och varutransporterna. Nyttan av digitaliseringens möjligheter kommer inte alla till del, och skapar ett digitalt utanförskap.
- Gävleborg har en digitalt mogen befolkning, och grunden för digital tillgänglighet är digital uppkoppling. Omkring 94 procent av befolkningen använder internet. De äldsta i samhället hör till den grupp som använder internet minst, men lägre användande syns också inom andra grupper.
- Fibernätet i Gävleborg är väl utbyggt. Samtliga tätorter och småorter är anslutna och utbyggnaden till hushållen på landsbygder har kommit långt. Knappt 2 procent av hushållen saknar tillgång till kapacitetsstarkt bredband via fiber. Dessa finns i länets glesare delar, som ofta redan har sämre förutsättningar för rumslig närhet och fysisk tillgänglighet.
- Det är mycket kostsamt att bygga ut fiber till resterande hushåll i länet, på grund av långa avstånd och få fastigheter som kan bidra till finansieringen genom anslutningsavgifter. Ett alternativ till fiber är trådlös/mobil uppkoppling, som är billigare men långsammare och inte lika tillförlitlig.
- För digital tillgänglighet krävs att hushåll och företag är anslutna till nätet och att de också kopplar upp sig. I Gävleborg är det fortfarande många hushåll som av olika anledningar har valt att inte ansluta sig till fibernätet. En utmaning för ökad digital tillgänglighet är därför både att öka antal anslutningar och själva användandet.
- Det mobila nätet har stora brister i länet vilket också påverkar möjligheten att arbeta på tåg och bussar. Genom fortsatt utbyggnad av 5G och användning av fler frekvensband kommer Gävleborgs tätorter och trafik längs järnväg och väg med tiden att få bättre kapacitet och hastighet, medan utvecklingen i landsbygder inte bedöms förbättras särskilt mycket de närmsta åren på grund av bristande lönsamhet för operatörerna.
- Kommuner och region har inte medel för att själva bekosta det som återstår och de privata aktörerna saknar lönsamhet för att kunna investera i fast och mobil infrastruktur i länets glesa och obebyggda miljöer. Bristen på finansiering är en av de största utmaningarna framåt.
- Stabil digital kommunikation som är tillgänglig dygnet runt är centralt för företag, organisationer och invånare. Med ett alltmer instabilt omvärldsläge ökar också digitaliseringens betydelse för samhällsviktiga och samhällskritiska områden som säkerhet, hälsa och försvar. Digital tillgänglighet och användningen av digitala tjänster kräver en robust digital infrastruktur med hög säkerhet och tillgänglighet.

2.3 Fysisk mobilitet – Transportsystem

- Transportefterfrågan är stor och har ökat över tid. För personresor har bilen en dominerande ställning i länets transportsystem, som förstärks av Gävleborgs geografi och Ortsstruktur. Kollektivtrafiken fungerar väl i starka stråk, men det är generellt sett en låg turtäthet där resandeunderlaget är lägre, vilket bidrar till ojämlika förutsättningar i länet. Få väljer att cykla eller gå i sin vardag, trots att det inom länets städer och större orter är relativt korta avstånd mellan bostad och jobb/skola.
- Gävleborg är ett transportintensivt län för gods. Godstransporterna sker till övervägande del på vägnätet och präglas av en hög andel transittrafik. Inom transittrafiken finns även betydande järnvägstransporter. Prognosen för trafikutvecklingen till 2045 visar på ökande transportefterfrågan, både för gods- och persontrafik. I Gävleborg är prognosen att den största ökningen kommer att ske inom vägtrafiken.
- Ambitioner finns att skapa överflyttning av gods från väg till järnväg och sjöfart, men viktiga förutsättningar saknas gällande järnvägskapacitet och ekonomiska incitament.
- Personbilsresandet och godstrafiken leder i nuläget till höga utsläpp av växthusgaser, och transportsektorn är länets i särklass största utsläppskälla. Ökad elektrifiering utgör en viktig del i lösningen, men elektrifieringen av vägtrafiken går långsamt, i synnerhet elektrifiering av den tunga trafiken. Gävleborg har en av landets lägsta omställningstakter gällande övergång till elfordon.
- Det råder brist på elnätskapacitet och möjligheter till större effektuttag i Gävleborg. Det påverkar även förutsättningar för tillräcklig utbyggnad av snabb laddinfrastruktur och laddpunkter, främst för tunga transporter men även för anslutning till länets hamnar.
- Järnvägens kapacitet och robusthet har stora brister i länet. De största behoven finns på Ostkustbanan, Bergslagsbanan, delar av Norra Stambanan och Godsstråket genom Bergslagen. Osäkerhet råder kring finansiering och tidplan för nuvarande objekt i den nationella transportinfrastrukturplanen. Det finns även en stor underhållsskuld på länets regionala vägar. Vägstandarderna behöver förbättras.
- För länsplanens objekt har Region Gävleborg rådighet och framdrift, men en mycket begränsad budget till förfogande ställt mot länets behov.
- Olycksstatistiken har förbättrats, men trafiksäkerheten behöver stärkas både för personbilstrafiken och för gång- och cykeltrafikanter.
- Krav på höjd civil och militär beredskap, NATO-inträde, ett förändrat klimat och behov av klimatanpassningar är några av de omvärldsfaktorer som ställer ytterligare krav på infrastrukturens kapacitet och robusthet framöver.
- Innovativ luftmobilitet med fokus på drönare, är i likhet med elflyg, ett transportslag under utveckling som kan få betydelse för både hållbara varutransporter och på längre sikt persontransporter i Gävleborg.

3. Nås målet om god och hållbar tillgänglighet?

Med stöd av nulägesanalysen kan en samlad bedömning göras om vi är på rätt väg. En viktig hållpunkt är strategins valda effektmål i Gävleborgs RUS som har sikte på 2030.

➤ **Gävleborg har attraktiva platser och goda livsmiljöer för boende, arbete, företagande och besökare**

Det finns attraktiva platser och goda livsmiljöer i Gävleborg, och tillgängligheten till dessa för invånare, besökare och näringsliv är också i många fall god. Men förutsättningarna skiljer sig påtagligt åt beroende på plats, person och behov.

Utveckling och trender pekar också mot att tudelningen mellan platser i Gävleborg ökar gällande tillgänglighet till vardagsfunktioner som service, omsorg, handel, arbete, kommunikationer med mera. Det drivs på av faktorer som urbanisering, minskande befolkning och sämre offentlig ekonomi, vilket påverkar förutsättningarna att kunna upprätthålla fullgod service och infrastruktur på alla platser i länet. Mest påverkad av denna utveckling blir landsbygder och mindre orter med svagare utbud på platsen och med längre avstånd till städer och större orter med bredare utbud av service och aktiviteter.

Utvecklingen av flertalet indikatorer förstärker slutsatsen av svag utveckling gällande befolkning, flyttning, arbetspendling, liksom tillgänglighet till funktioner som samhällsservice och livsmedelsbutiker.

➤ **Gävleborg har robust och kapacitetsstark infrastruktur med hög tillgänglighet för godstransporter och personresor inom länet och över länsgräns**

Gävleborg är beläget mitt i landet och är en viktig länk för det nationella transportsystemet. Här finns ett brett utbud av infrastruktur i form av järnvägar, statliga, regionala och kommunala vägar, gång- och cykelvägar. Gävle hamn, gods- och rangerbangård, resecentrum osv. Den fysiska tillgängligheten är relativt god sett till mängden infrastruktur.

Det saknas dock kapacitet på flera av länets järnvägar samt framkomlighetsproblem på vissa vägar. Den bristande funktionaliteten och kapaciteten på framförallt järnvägen bidrar till långa restider och störningskänslighet, vilket hämmar tillgängligheten för både godstransporter och persontrafiken. Underhållet av infrastrukturen är eftersatt både på järnväg och på väg.

Den tunga vägtrafiken förväntas öka mer i Gävleborg än i resten av landet, vilket till stor del beror på de växande kapacitetsbristerna i järnvägssystemet. Sjöfarten är idag underutnyttjad och har potential att ta en större part av godstransporterna. För att avlasta vägarna och få en mer effektiv användning av infrastrukturen behöver mer gods- och persontrafik flyttas från väg till järnväg och sjöfart.

➤ **Gävleborg har en fossiloberoende transportsektor och ett hållbart resande**

Bilen har en dominerande ställning i Gävleborg. Runt 70 procent av både män och kvinnor använder bilen som huvudsakligt färdmedel. Kollektivtrafiken fungerar väl i starka stråk, men har låg turtäthet där resandeunderlaget är lägre. Relativt få väljer att nyttja kollektivtrafiken i sitt vardagsresande. Kvinnor nyttjar kollektivtrafik i högre utsträckning än män. Personer med funktionsvariationer reser mindre än genomsnittet i befolkningen och nyttjar även kollektivtrafiken i lägre utsträckning.

Inom länets städer och större orter är avstånden relativt korta, vilket ger god potential att gå, cykla eller använda annan mikromobilitet för kortare transporter. Ändå är det allt för få som väljer dessa hållbara alternativ i sin vardag.

Gävleborg är ett transportintensivt län, där godstransporterna till övervägande del sker på vägnätet och präglas av en hög andel transittrafik. Personbilsresandet och godstrafiken leder sammantaget till höga utsläpp av växthusgaser med nuvarande fordonsflotta. Transportsektorn stod för omkring 45 procent av Gävleborgs totala utsläpp av växthusgaser år 2021, exklusive utrikes sjöfart och flygtrafik. Utsläppen har sjunkit, men det är lång väg kvar till en fossiloberoende transportsektor och ett hållbart resande.

Elektrifieringen av vägtrafiken går långsamt, särskilt för den tunga trafiken. Det råder samtidigt brist på elnätskapacitet och effekt för fortsatt utbyggnad av snabb laddinfrastruktur och laddpunkter som klarar växande behov från tunga transporter.

➤ **Gävleborg har snabb och robust digital infrastruktur i hela länet**

Fiberutbyggnaden i länet har kommit långt: Det återstår två procent på länsnivå för att alla hushåll ska ha tillgång till ett snabbt bredband. Dessa kvarvarande hushåll finns i samtliga kommuner, på landsbygder och i glesa miljöer vilket medför höga kostnader för utbyggnad oavsett teknikval.

Det mobila nätet har stora brister i länet, vilket också påverkar möjligheten att arbeta på tåg och bussar. Genom operatörernas fortsatta utbyggnad av 5G och deras användning av fler frekvensband i prioriterade områden kommer Gävleborgs tätorter och trafik längs järnväg och väg med tiden att få bättre kapacitet och hastighet. På grund av lägre kundunderlag bedöms utbyggnaden i landsbygder inte utvecklas särskilt mycket de närmsta åren. Det behövs därför mer offentliga medel för fortsatt bredbandsutbyggnad. Kommuner och region har inte medel för att själva bygga ut det som återstår och de privata aktörerna saknar lönsamhet för att kunna investera i fast och mobil infrastruktur i länets glesa och obebyggda miljöer.

➤ **Gävleborg har tagit tillvara digitaliseringens möjligheter i hela samhället**

Digitaliseringen bidrar aktivt till ökad tillgänglighet i länet, bland annat genom att allt fler samhällstjänster blir digitala. Utbyggnaden av snabbt och robust bredband i länets alla kommuner skapar möjligheter för ökat distansarbete och distansstudier. Sammantaget bidrar digitaliseringen i samhället till ett minskat platsberoende, minskade resebehov och ökar därmed också möjligheten för boende och utveckling i fler delar av länet.

Eftersom snabb och robust uppkoppling inte finns tillgänglig för alla hushåll i länet, och den mobila uppkopplingen har stora brister utanför tätorter och längs väg och järnväg saknas fortfarande grundförutsättningar att ta tillvara digitaliseringens fulla möjligheter. Brister i digital kompetens och resurser hos invånare, organisationer och företag utgör också hinder att fullt ut kunna ta tillvara digitaliseringens möjligheter.

Digitalisering av offentliga tjänster och digital vård behöver också utvecklas för att kunna skapa värden för boende, särskilt i glesare miljöer med sämre fysisk tillgänglighet till olika funktioner och utbud. Med en åldrande befolkning ökar även vård- och omsorgsbehovet i länet, där digitalisering och AI på sikt har möjligheter att bidra till ökad tillgänglighet för länets invånare.

Den samlade bedömningen är att omställningen går för långsamt och att utvecklingen i stora delar av länet är för svag för att uppnå valda effektmål i RUS till 2030. Slutsatsen är att det kommer att krävas stora förflyttningar i både riktning och insatser för att målet om god och hållbar tillgänglighet i hela Gävleborg ska vara möjligt att nå till 2045.

4. Strategisk förflyttning och prioriterade insatser

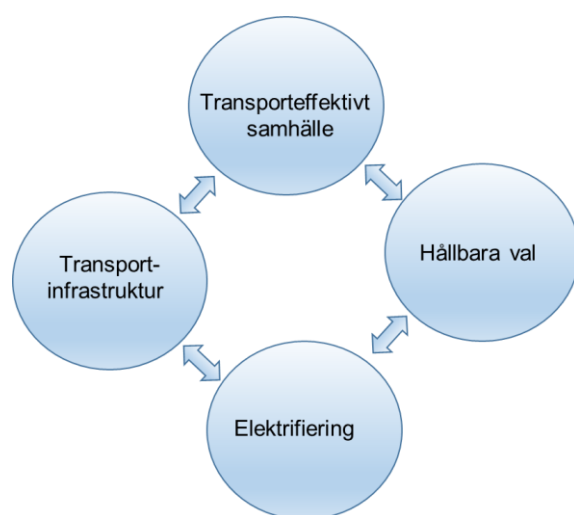
Analysen visar att Gävleborg inte når uppsatta effektmål mot 2030 med nuvarande trend och beslutade insatser. Det krävs även stora förflyttningar för att ha möjlighet att nå strategins mål om god och hållbar tillgänglighet i Gävleborg för länets invånare, näringsliv och besökare till år 2045.

Potential och synergier hos tillgänglighetens tre möjliggörare behöver kopplas samman, vilket innebär att rumslig närhet, digital tillgänglighet och fysisk mobilitet används, utvecklas och integreras fullt ut. Infrastrukturplaneringens fyrstegsprincip (tänk om, optimera, bygg om, bygg nytt) fungerar som stöd och metodik för vägval och prioritering av insatser.

Strategin för en god och hållbar tillgänglighet i Gävleborg innehåller *fyra samverkande förflyttningar* där tillgänglighetens tre delar är integrerade verktyg (figur 4). Förflyttningarna innebär att Gävleborg samtidigt och samordnat behöver

- Främja ett transporteffektivt samhälle
- Underlätta för hållbara val
- Snabba på elektrifiering av transportsektorn
- Säkerställa en kapacitetsstark och robust transportinfrastruktur.

Figur 4. Fyra samverkande förflyttningar mot god och hållbar tillgänglighet



4.1 Transporteffektivt samhälle

För att främja ett transporteffektivt samhälle behöver fokus ha följande huvudinriktningar:

Gävleborg främjar ökad rumslig närhet och täthet genom att i högre grad koncentrera utveckling av ny bebyggelse, samhälls-service och arbetsmarknad till större noder och i starka stråk.

Gävleborg bygger klart den digitala infrastrukturen för att fullt ut ta vara på digitaliseringens möjligheter för utveckling, att skapa mer jämlika livsvillkor samt att minska onödiga transporter.

Samtidigt behöver fortsatta möjligheter att bo, leva och verka på mindre orter och landsbygder värnas genom att säkerställa tillgänglighet till grundläggande service och anpassade kommunikationer.

Prioriterade insatser:

- **Främja en flerkärnig ortstruktur som stärker Gävleborg som funktionell arbetsmarknadsregion.** Gävleborgs ortstruktur och infrastruktur behöver utvecklas längs länets huvudstråk. Urbana noder fyller inte funktioner bara för sig själva utan utgör viktiga regionala arbets- och servicemarknader som gör det möjligt att bo, leva och verka också på mindre orter och

landsbygder i deras omland. För att skapa ett mer regionalt och funktionellt sammanhållet ortsnätverk behöver den kommunala och kommunövergripande planeringen stärkas och utvecklas i samspel med den regionala nivåns uppdrag för transportinfrastruktur och kollektivtrafik.

- **Säkerställ utbud och tillgänglighet till god samhällsservice i länets större noder.** Länets kommuner behöver i högre grad främja koncentration och täthet av ny bebyggelse och bostäder till centralorter, större samhällen och servicenoder. Detta för att långsiktigt kunna säkerställa underlag och resurser för god offentlig service, skola, kollektivtrafik, vård och omsorg med mera till invånare och besökare. Kommuner och region behöver samverka strategiskt i detta arbete.
- **Säkerställ tillgänglighet till basservice och mötesplatser på mindre orter och landsbygder.** För att möjliggöra utveckling och goda livsvillkor på mindre orter och landsbygder behövs tillgänglighet till grundläggande samhällsfunktioner och service. Kommuner och regionala aktörer behöver säkra förutsättningar för landsbygdsutveckling i länet, genom att stärka prioriterade servicepunkter och servicenoder i landsbygder. Det handlar bland annat om att främja kommersiell service, hybridhandel, obemannade butiker, varuboxar för utlämning av e-handel, samt att skapa sociala träffpunkter. Digitala tjänster behöver utvecklas i samspel med fysisk mobilitet och rumslig närhet.
- **Främja rumslig närhet och funktionsblandning i stadskärnor och större orter.** Täta miljöer ökar tillgänglighet och trygghet, minskar transportbehov och bilberoende samt underlättar för kollektivtrafik och mikromobilitet. Det uppnås genom stärkt hållbar urban utveckling, funktionsblandning och lokalisering av målpunkter (boende, arbetsplatser, handel, service med mera) i lägen som gynnar hållbar mobilitet, cykel, gång och kollektivtrafik.
- **Säkerställ fortsatt utbyggnad av fast och mobil digital infrastruktur som är tillgänglig, kapacitetsstark och robust.** Invånare, besökare, verksamheter, fordon och annan teknisk utrustning behöver digital uppkoppling av hög kvalitet, när och där det behövs, i hela länet. Detta krävs för att Gävleborg ska kunna utnyttja och utveckla digitala tjänster fullt ut och för att skapa mer likvärdiga möjligheter och livsvillkor i alla delar av länet.
- **Säkerställ digital kompetens och användande av digitaliseringens möjligheter hos invånare och näringsliv.** Det innefattar att offentliga tjänster digitaliseras och blir tillgängliga för alla invånare alla dagar samt att främja näringslivets behov av digitalisering för omställning och konkurrenskraft. Därtill att göra samhället mer distansoberoende och mindre transportberoende genom att utveckla digitala tjänster och fysiska platser/hubbar för distansarbete, distansstudier, nära vård med mera.
- **Säkerställ stöd och alternativ åt dem som inte har möjlighet att tillgodogöra sig den digitala tekniken.** För de som saknar utrustning, uppkoppling, eller förmåga behöver det finnas möjlighet att genom samhällets försorg få alternativt stöd eller hjälp att utföra digitala ärenden, erhålla digitala tjänster, delta på digitala möten med mera.
- **Främja god tillgänglighet med hänsyn till olika gruppers behov.** Individer har olika förutsättningar att tillgodose sina behov av tillgänglighet. Vid utformning och val av insatser behöver variationen i förutsättningar synliggöras och skillnader överbryggas, med målet att främja mer likvärdiga möjligheter.

4.2 Hållbara val

Det behöver bli enklare att göra hållbara val för att nå en hållbar tillgänglighet. Fokus behöver ha följande huvudinriktningar:

Gävleborg stärker incitament att välja kollektivtrafik och mikromobilitet genom insatser som stärker dessa trafikslag

Gävleborg främjar överflyttning av gods från väg till järnväg och sjöfart, i syfte att få till effektiva godsflöden och minska belastning på vägnätet.

Samtidigt behöver vi främja att vägtrafiken blir fossiloberoende och att omställningstakten ökar.

Prioriterade insatser:

- **Främja ökad aktiv mobilitet och förbättrad folkhälsa.** För att få fler att gå och cykla i sin vardag krävs riktade insatser. Exempelvis fler och mindre kostnadskrävande gång- och cykelvägar, fler attraktiva cykelstråk med säkra passager, trygga och bilfria gaturum avsedda för cykling och trafiksäkra skolvägar för barn. Kampanjer och utbildningsinsatser kan genomföras, samt andra typer av insatser som utmanar invanda mönster och beteenden och bidrar till mer hållbara, aktiva och hälsofrämjande resvanor.

- **Verka för ökat resande med kollektivtrafik.** Där så är möjligt och efterfrågat bör kollektivtrafiken stärkas, exempelvis genom förbättrad turtäthet och reseupplevelse, genare och mer tidseffektiva turer, incitamentstärkande insatser som trygghet, pris, effektiva byten och att cykel kan tas med ombord för att främja hela-resan perspektivet. Kampanjer, erbjudanden, fler typer av periodbiljetter, testperioder etc.
- **Främja delad mobilitet genom mobilitetstjänster** som hyr-/lånecyklar, eldrivna lätta fordon , bilpooler, applikationer för kombinerat resande med mera.
- **Säkerställ att det i offentlig upphandling ställs krav på fossilfria transporter** Offentlig sektor behöver ta ett tydligare ansvar i omställningen till en fossilfri transportsektor. Offentlig upphandling omfattar stora belopp och är ett viktigt instrument för att bidra till att transportföretag kan ställa om. Fossilfria transporter kan införas som ett ska-krav eller som ett tongivande kriterium vid anbudsvärdering.
- **Verka för ökad överflyttning och intermodalitet⁸ mellan trafikslag för effektivare godstransporter.** Utvecklingen avseende överflyttning av gods från väg till järnväg och sjöfart och ökad intermodalitet mellan trafikslagen går långsamt. Ett strategiskt påverkansarbete behöver fortsätta. Ökad överflyttning och intermodalitet är viktigt för att motverka trenden av ökade godstransporter på väg.

4.3 Elektrifiering och fossilfria drivmedel

För en snabbare elektrifiering av transportsektorn och omställning till fossiloberoende behöver huvudriktningen vara att:

Gävleborg utvecklar och säkrar tillgång till fossilfri elkraft och kapacitetsstarkt elnät för att ha tillräcklig effekt i länet för elektrifiering av fordonsflottan med en väl utbyggd laddinfrastruktur.

Samtidigt behöver tillgång till andra fossilfria bränslen främjas som komplement till elektrifieringen.

Prioriterade insatser:

- **Främja fortsatt utbyggnad av laddinfrastruktur genom laddplatser i huvudstråk samt vid strategiska knutpunkter.** Det gäller för såväl publika platser för persontransporter som snabbladning av tunga fordon (lastbilar, bussar). Tyngre fordon kräver betydligt mer effekt än personbilar och har längre kvar till en täckande och kapacitetsstark laddinfrastruktur i länet. Därtill behöver insatser genomföras i hamnar som möjliggör för fartyg att ansluta till landström när de ligger vid kaj.
- **Säkerställ tillräcklig nätkapacitet och effekt i länet för att kunna elektrifiera transportsektorn och säkra effekt för laddinfrastruktur i hela länet.** Det kräver förstärkning i alla delar, från utökad elproduktion med målpunkter för anslutning på land, till lagringsmöjligheter och ett väl utbyggd kapacitetsstarkt elnät som möjliggör uttag av stora effekter där så krävs.
- **Säkerställ utbudet av kompletterande fossilfria drivmedel och tankställen i länet** (exv. vätgas, biobränslen, syntetiska bränslen) för de transporter som ännu inte har eller kommer att elektrifieras.

4.4 Transportinfrastruktur

För en robust och konkurrenskraftig transportinfrastruktur behöver huvudriktningen vara att:

Gävleborg säkerställer robusthet och kapacitet på järnväg och statlig väg för hållbara och tillförlitliga transporter regionalt och nationellt

Gävleborg säkrar underhåll och förbättra trafiksäkerheten i det regionala vägnätet

Prioriterade insatser:

⁸ Intermodalitet innebär att effektiva transportkedjor skapas med optimal kombination av trafikslag

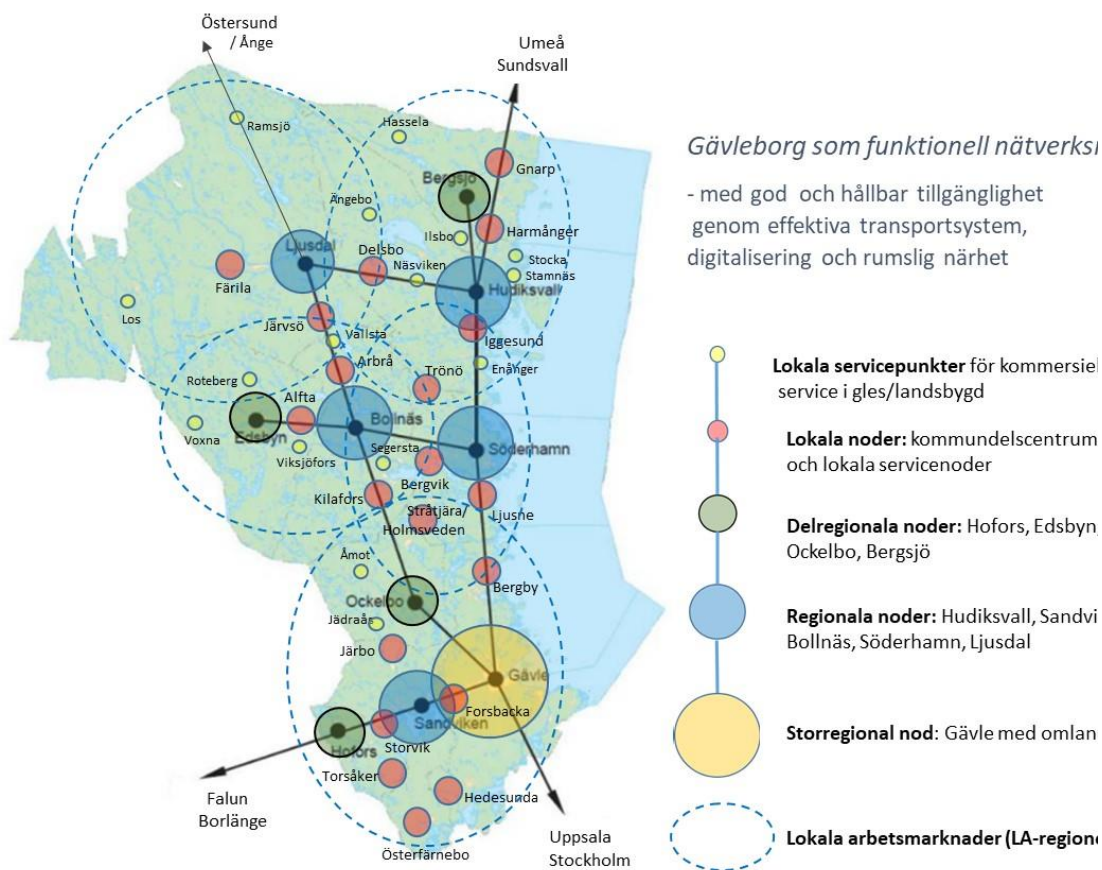
- **Säkerställ dubbelspårutbyggnaden på Ostkustbanan hela vägen mellan Gävle och Sundsvall.** Ostkustbanan har betydande brister i kapacitet och robusthet. Utbyggnad till dubbelspår kommer att bidra till förstärkt robusthet och ökad kapacitet, vilket bland annat ger kortare restider, ökad turtäthet, mer attraktiv och pålitlig arbets- och studiependling, och samtidigt effektivare godstransporter på järnväg.
- **Säkerställ kapacitetshöjande insatser på järnväg.** På Norra stambanan finns kapacitetsbrister och behov av dubbelspårutbyggnad på sträckorna Kilafors-Holmsveden, Ockelbo – Mo Grindar samt uppgradering av Ockelbo bangård. På Godsstråket genom Bergslagen finns behov av partiella dubbelspårutbyggnader, bland annat mellan Storvik och Avesta. Även Bergslagsbanan har kapacitetsbrister som kommer öka framöver. Det behövs investeringar i järnvägsinfrastrukturen som öppnar för möjligheter att köra längre och tyngre godståg. Det behövs även en direktansluten järnväg för södergående tåg som sammankopplar Gävle C med Gävle hamn.
- **Säkerställ ökad redundans och trafiksäkerhet på statlig väg.** Prioriterade objekt i det statliga vägnätet (finansiering i nationell plan) är sträckan Kongberget-Gnarp på E4, Gävle – Söderhamn E4, samt väg 56.
- **Säkerställ underhåll och trafiksäkerhet i det regionala vägnätet.** Säkerställa att standard, funktionalitet och trafiksäkerhet bibehålls eller förbättras i det regionala vägnätet.
- **Säkerställ för näringslivets transporter:** Säkra möjligheten att köra längre och tyngre lastbilar, få till stånd nödvändiga bärighetsåtgärder för effektiva och sammanhängande godsflöden.
- **Främja utveckling av innovativ luftmobilitet med fokus på drönare som nytt trafikslag.** Drönarsektorn är en bransch med potential för stor samhällsnytta inom både offentliga och privata verksamheter. Drönare/eVTOLs kan bidra till hållbara transporter och ökad tillgänglighet för boende och näringsliv i Gävleborg. Det kräver planering och samordning av insatser i länet.

4.5 Gävleborg – en tillgänglig funktionell nätverksregion

Effekten av ovan förflyttningar och insatser för god och hållbar tillgänglighet, gör Gävleborg till en mer funktionellt sammanhållen region.

Målbilden är ett livskraftigt Gävleborg bestående av ett nätverk av platser med nära samband utifrån de olika funktioner och roller som de har för varandra. Länets uppdelning i fem mindre arbetsmarknadsregioner kan utvecklas mot en tillgänglig och funktionell sammanhållen nätverksregion (figur 5).

Figur 5: Gävleborg som nätverksregion med god tillgänglighet inom och över länsgränser



Strategins förflyttningar och insatser bidrar till att stärka Gävleborgs tillgänglighet på flera funktionella nivåer.

- **Länets urbana noder stärks och skapar ett mer flerkärntigt Gävleborg.** Strategin bidrar till att stärka länets städer och urbana miljöer. De har olika roller i nätverksregionen utifrån storlek, struktur och kultur. Gävle som länets största stad och regionala centrum har också flera storregionala funktioner av betydelse nationellt och för andra regioner. Länets andra städer: Sandviken, Hudiksvall, Bollnäs och Söderhamn har viktiga regionala funktioner som större arbetsmarknader med bredd av offentlig och kommersiell service. Övriga centralorter – Ljusdal, Hofors, Ockelbo, Edsbyn och Bergsjö fyller viktiga delregionala funktioner i respektive kommun och för sitt omland. Samtliga centralorter har viktiga roller i nätverksregionen för boende, arbete, utbildning och service för sitt omland.

- **Sambanden mellan större urbana noder och det funktionella omlandet stärks.** Strategin bidrar till att skapa funktionella samband och en integrering av länets arbetsmarknadsområden. Det skapar ökad samlad täthet i och runt länets urbana noder, och skapar också förutsättningar att bo, leva och verka på platser utanför de urbana platserna. Detta är särskilt viktigt för att hantera de stora ytor, avstånd och glesa ortstrukturer som Gävleborg har.
- **Gävleborg stärks som funktionellt sammanhållen arbetsmarknadsregion.** Strategin bidrar till att främja regionförstoring genom att binda samman länets urbana noder och arbetsmarknader längs huvudstråken och över länsgränser. Genom samspillet av insatser som stärker länets rumsliga närhet tillsammans med utveckling av digital och fysisk tillgänglighet kan Gävleborg utvecklas mot en stärkt och mer funktionellt sammanhållen arbetsmarknadsregion.

5. Genomförande och uppföljning

Genomförandet av strategin sker genom samverkan mellan länets aktörer, utifrån deras olika uppdrag, ansvarsområden och roller. För att åstadkomma god och hållbar tillgänglighet i Gävleborg behöver olika kompetenser, förmågor och erfarenheter tas tillvara och arbeta tillsammans i strategins riktning.

Strategin pekar ut den strategiska riktningen genom nödvändiga förflyttningar inom fyra insatsområden. Insatserna är inte konkretiserade som i en handlingsplan utan mer övergripande. Flexibiliteten i strategins utformning är medveten för att insatser ska kunna formas och anpassas i kontinuerlig dialog och samverkan. Ansvar för genomförandet av insatserna kan variera, exempelvis utifrån lagstiftning eller att en insats faller inom en myndighets ansvarsområde. Andra insatser saknar aktör med utpekat ägarskap. I sådana fall krävs ofta samverkan mellan flera aktörer och/eller att någon aktör tar ett aktivt ledarskap för frågan.

Insatser behöver ofta involvera en bredd av aktörer på olika nivåer i ett genomförande, såsom länets kommuner, regionen, länsstyrelsen, statliga myndigheter (olika beroende på område), företag och näringslivsorganisationer, samt ideella organisationer med flera.

Region Gävleborg har i sin roll som regionalt utvecklingsansvarig ansvar för att samordna genomförandet och uppföljningen av strategin. Det innebär att samordna arbetet och hålla ihop nätverk samt att bidra med kunskap och analys inom området. Region Gävleborg är också ansvarig planupprättare för den regionala infrastrukturen och prioriterar därmed finansiella resurser till denna infrastruktur. Som planupprättare har Region Gävleborg även en roll att verka för stärkt finansiering och prioritering av nationella resurser som främjar länets behov och utveckling. Därtill har Region Gävleborg andra uppdrag inom kollektivtrafik, hälso- och sjukvård och kulturutveckling som är viktiga delar för att skapa god tillgänglighet i hela länet.

Kommunerna har ansvar och rådighet över den fysiska planeringen och att skapa förutsättningar för rumslig närhet. Därtill har kommunerna möjlighet att bidra till genomförandet både genom sin myndighetsutövning (exempelvis upphandling och styrmedel i trafiken) och genom att bedriva utvecklingsinsatser. Sådana kan exempelvis vara att främja utbyggnad av digital infrastruktur och användande av digitala tjänster.

Berörda myndigheter, såsom exempelvis Trafikverket, har en viktig roll i genomförandet. Utvecklingen av transportinfrastrukturen sker i hög grad utifrån statliga planer och resurser. Som nationell planupprättare och genomförare av fysiska insatser arbetar Trafikverket i dialog med bland annat region, kommun och kollektivtrafikmyndighet. Även andra myndigheter har viktiga roller i genomförandet, som exempelvis länsstyrelsen och Post- och telestyrelsen.

Andra aktörer som kan medverka i genomförandet av strategin är näringsliv, akademi och den ideella sektorn.

I genomförandefasen är det även viktigt att fördjupa kunskapen om hur olika grupper upplever att de kan tillgodose sina behov av tillgänglighet beroende på plats, bakgrund, kön, funktionsförmåga, ålder med mera. I val och utformningen av insatser kan det vara värdefullt att exempelvis genomföra medborgardialoger utifrån valda teman för att få mer kunskap om hur tillgängligheten kan stärkas på ett önskvärt, hållbart och effektivt sätt.

Uppföljning av de insatser som sker inom ramen för genomförandet följs upp av respektive aktör. Uppföljning av strategin som helhet sker mot fem utpekade effektmål i Gävleborgs RUS och tillhörande indikatorer. Strategin aktualitetsprövas varje mandatperiod i samband med RUS revidering.

Strategi för ett tillgängligt Gävleborg

Bilaga: Nulägesanalys

- *Gävleborgs nuläge, utveckling och trend*



Innehållsförteckning

Nulägesanalys 22

1. Rumslig närhet – markanvändning och målpunkter 22

1.1 Gävleborgs rumsliga struktur – boende och arbete 22

1.2 Platsens betydelse för näringslivet 25

1.3 Plats och socioekonomi skapar ojämn tillgänglighet 26

1.4 Digitaliseringen minskar platsberoendet 26

1.5 Fysisk planering påverkar närhet och tillgänglighet 27

1.6 Brister i elnät och effekt hindrar omställning 29

1.7 Slutsatser – Rumslig närhet 29

2. Digital tillgänglighet 31

2.1 Digitalisering skapar möjligheter och utmaningar 31

2.2 Digital kompetens är en förutsättning 31

2.3 Fiberutbyggnaden i Gävleborg har kommit långt 32

2.4 Mobil nätutbyggnad har stora brister i länet 33

2.5 Resurser saknas för fortsatt nätutbyggnad 34

2.6 Slutsatser - Digital tillgänglighet 34

3. Fysisk mobilitet - transportsystem 36

3.1 Transportefterfrågan har ökat över tid 36

3.2 Gävleborgs transportstråk och nyckelinfrastruktur 37

3.3 Persontransporter 39

3.4 Godstransporter 45

3.5 Prognoser över trafikutvecklingen till 2045 46

3.6 Utmaningar i transportsystemets funktion 46

3.7 Planlagda insatser för ny infrastruktur 48

3.8 Utsläppen minskar – men mer krävs för att nå målen 50

3.9 Potential för Innovativ luftmobilitet och Drönare 52

3.10 Slutsatser - Fysisk mobilitet 52

Nulägesanalys

Följande analys av Gävleborgs nuläge, utveckling och trend utgör en bilaga till Strategi för ett tillgängligt Gävleborg. Nulägesanalysen utgår från Trafikverkets metodik för tillgänglighet i ett hållbart samhälle, och baseras på "tillgänglighetens tre möjliggörare" rumslig närhet, digital tillgänglighet och fysisk mobilitet.

Analysen ska ge underlag för att bedöma i vilken utsträckning Gävleborg är på väg att nå valda effektmål i länets RUS till 2030, samt strategins långsiktiga mål om *god och hållbar tillgänglighet för invånare, näringsliv och besökare till 2045*. Analysen ger grund för strategins slutsatser om fortsatta behov av förflyttning och strategiska insatser för att nå målet om god och hållbar tillgänglighet till 2045.

1. Rumslig närhet – markanvändning och målpunkter

Rumslig närhet har fokus på markanvändning och lokalisering av målpunkter. Analysen görs utifrån påverkande faktorer och strukturer som bland annat befolknings- och ortstruktur, arbetsmarknad och pendling, fysisk planering och elektrifiering.

1.1 GÄVLEBORGS RUMSLIGA STRUKTUR – BOENDE OCH ARBETE

Gävleborg har knappt 290 000 invånare, fördelat över tio kommuner, ett fåtal större städer, samhällen och många mindre orter och landsbygder, i landets till ytan sjunde största län. Gävleborg är därmed ett till ytan stort län med förhållandevis liten befolkning, vilket också skapar långa avstånd mellan många av länets orter.

Befolkningen i länet ökade under 2010-talet, främst till följd av en ökad invandring, men jämfört med riket och många andra län har Gävleborg en svagare befolkningstillväxt. Befolkningsframskrivningar pekar mot ett minskat invånarantal för länet kommande decennier. Länets regioncentra Gävle är den enda kommun i länet som i nuläget bedöms långsiktigt fortsätta öka i befolkning.

Tabell 1: Folkmängd och utveckling i kommuner och centralorter. Källa: SCB

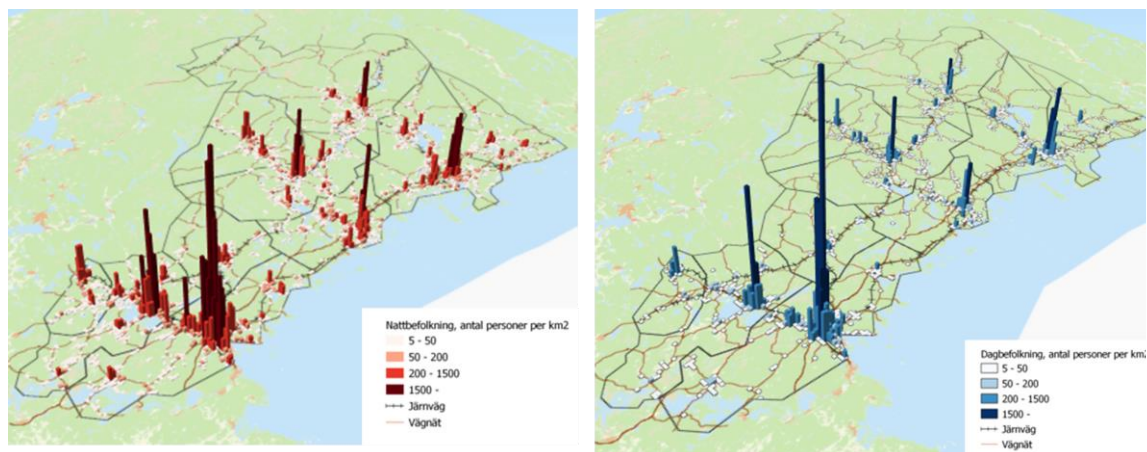
Centralort (befolkning 2023)	Kommun (befolkning 2024)	Centralort utveckling (% från 2010)	Kommun utveckling (% från 2010)
Gävle: 79 028	Gävle: 103 838	11,30%	9,20%
Sandviken: 24 823	Sandviken: 38 360	8,10%	3,90%
Hudiksvall: 16 681	Hudiksvall: 37 528	11,10%	1,80%
Bollnäs: 13 877	Bollnäs: 26 243	8,10%	0,00%
Söderhamn: 12 022	Söderhamn: 24 545	2,20%	-4,30%
Ljusdal: 7 130	Ljusdal: 18 445	14,40%	-3,30%
Hofors: 6 037	Hofors: 9 281	-9,60%	- 4,70%
Edsbyn: 4 203	Ovanåker: 11 341	5,50%	-0,90%
Ockelbo: 2 898	Ockelbo: 5 715	6,40%	-3,70%
Bergsjö: 1 375	Nordanstig: 9 262	8,60%	- 3,60%

Befolkningen är huvudsakligen koncentrerad till den södra delen av länet samt tätorterna längs kusten och dalgångarna. Ortsstrukturen karaktäriseras av några städer, ett flertal större

samhällen och många mindre orter. Runt 80 procent av Gävleborgs befolkning bor i tätorter och cirka 60 procent bor i någon av de tio kommunhuvudorterna i länet.

Arbetsmarknaden är mer koncentrerad till tätorter än vad bostadsmarknaden är (figur 1). Ortstrukturer och bosättningsmönster skiljer sig dock mycket åt inom länet och i några av länets kommuner bor runt hälften av befolkningen utanför tätorter.

Figur 1: Befolkningsgeografi - boendenoder och arbetsnoder (Källa: Region Gävleborg)



Urbanisering är en starkt drivande kraft i Gävleborg som i andra län. Även om takten avtagit något under senare år, går riktningen fortsatt från landsbygder och mindre orter till större orter och städer.

Gävle är länets regionala kärna, såväl befolknings- och arbetsmarknadsmässigt som för utbud av specialiserade tjänster och samhällsservice. Sandviken, Hudiksvall, Bollnäs och Söderhamn är andra städer som fyller viktiga regionala funktioner som större arbetsmarknad och med en bredd av offentlig och kommersiell service. Återstående centralorter i länet - Hofors, Ockelbo, Edsbyn, Bergsjö och Ljusdal – är mindre till befolkning, arbetsmarknad och serviceutbud, men fyller viktiga delregionala funktioner i respektive kommun och för närliggande omland. Av dessa mindre centralorter utmärker sig Ljusdal genom att utgöra en egen lokal arbetsmarknad. Samtliga tio centralorter utgör viktiga målpunkter för länets arbetskraft och är också alla inpendlingsorter.

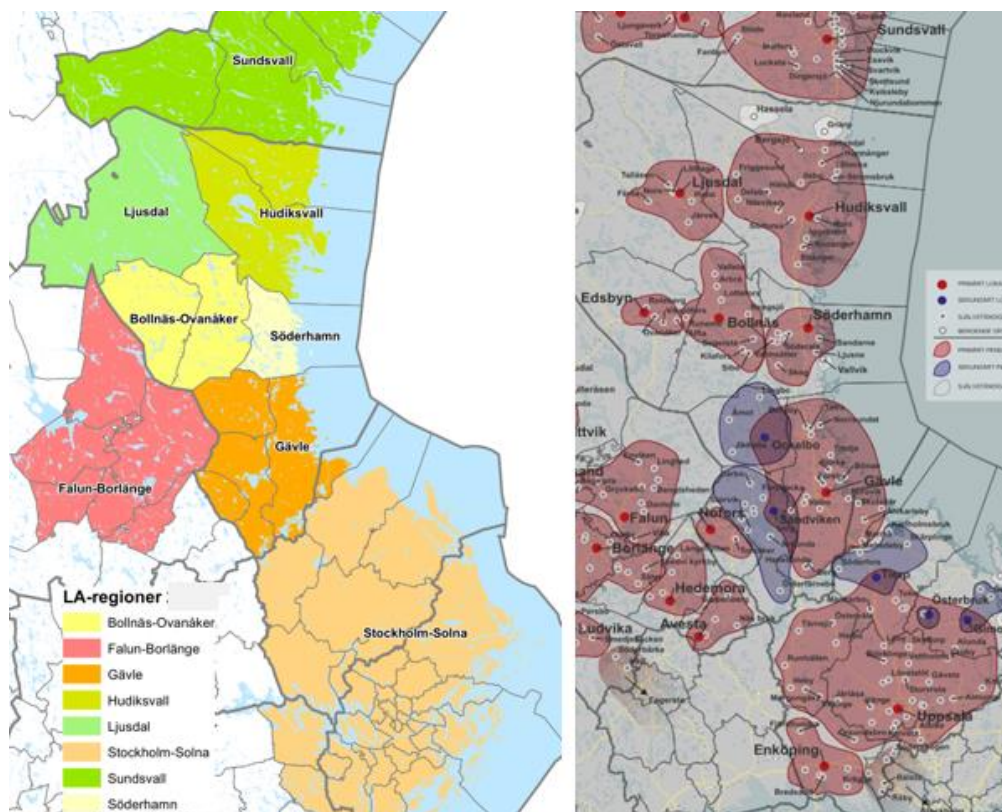
De senaste decennierna har strukturomvandlingen på arbetsmarknaden inneburit en allt större andel sysselsatta inom tjänstesektorn – nära kopplat till en ökad koncentration av arbetstillfällena till städer och större tätorter. I Gävleborg har denna förändring inte varit lika tydlig som i riket och industrisektorns bidrag till ekonomin är fortfarande stort.

Förutsättningarna för tillväxt och utveckling varierar inom länet. Städer och större orter erbjuder fler arbetstillfällen och bättre tillgänglighet till handel, tjänster och service. Landsbygder och mindre orter erbjuder andra värden och möjligheter gällande boende, näringsliv, turism och rekreation, medan tillgängligheten till arbetsmarknad, handel och service generellt är lägre.

De stora avstånden mellan många orter gör länet sårbart vad gäller att försörja såväl näringsliv och offentlig sektor med arbetskraft, som för arbetssökande att finna relevant arbete inom rimligt avstånd. Att binda samman bostads-, studie, och arbetsmarknader såväl inom som över länsgränser mot Stockholm-Uppsala, Falun-Borlänge och Sundsvallsregionen blir därför viktigt för att kunna utnyttja den samlade tillväxt- och sysselsättningspotentialen. Till detta bidrar både fysiska transporter och digital tillgänglighet.

Viss regionförstoring har skett i Gävleborg, men i betydligt mindre omfattning jämfört med landet som helhet. Länet bestod 1985 av sju arbetsmarknadsregioner som idag är fem⁹. Som jämförelse utgör angränsande Stockholm-Uppsala *en* gemensam arbetsmarknadsregion på en yta ungefär som Gävleborgs, med ett befolkningsunderlag som är tio gånger större, vilket ger helt andra förutsättningar att skapa samband och matchning. I Gävleborg gäller dessutom att om sambandet mellan bostad och arbetsmarknad studeras utifrån pendling mellan orter istället för mellan kommuner, framkommer en verklig uppdelning av länet i ännu fler och mindre lokala arbetsmarknader (figur 2).

Figur 2: Funktionella arbetsmarknader sett utifrån kommun- respektive ortsnivå.

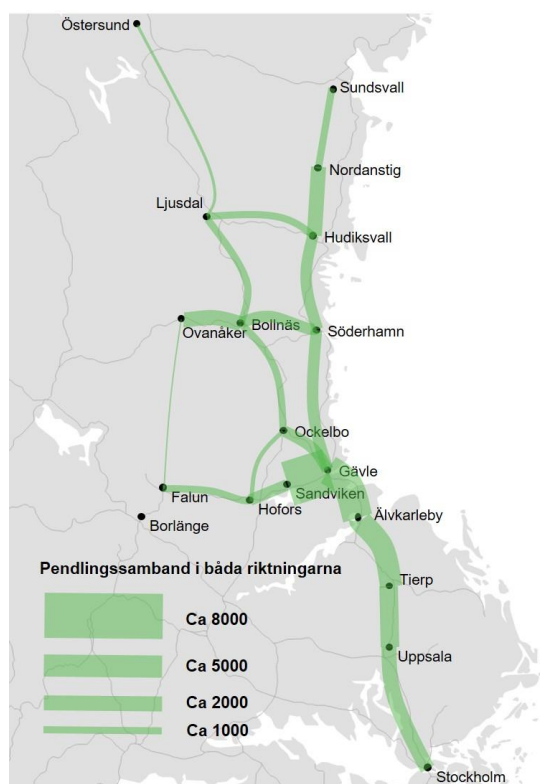


Källa: Gävleborgs funktionella geografi. Region Gävleborg 2019.

Över tid har dock sambanden stärkts tydligt såväl inom länet som med omgivande län vilket märks genom att arbetspendlingen ökar och sker över allt större avstånd. Angränsande arbetsmarknadsregioner som Stockholm-Uppsala, Falun-Borlänge och Sundsvallsregionen spelar en allt viktigare roll för Gävleborg i ett sysselsättnings- och kompetensförsörjningsperspektiv. Pendlingen sker främst längs de starka kommunikationsstråken genom länet med starka samband såväl i öst-västlig som i nord-sydlig riktning (figur 3). Den geografiska rörligheten på arbetsmarknaden skiljer sig samtidigt åt mellan olika grupper, och är generellt sett högre för inrikes födda, högutbildade och arbetande i privat sektor. Män arbetspendlar också generellt sett mer över kommungränser och på längre avstånd, och använder också bil mer än vad kvinnor gör. Vilket bland annat beror på att kvinnor tar större ansvar för det obetalda hem- och omsorgsarbetet.

⁹ Lokala arbetsmarknader (LA-regioner) mäts utifrån arbetspendling över kommungräns, dvs att bo i en kommun och arbeta i en annan. När arbetspendling når viss gräns växer kommuner ihop i större funktionella arbetsmarknader, vilket beskrivs som regionförstoring.

Figur 3: Pendlingssamband. Källa: Region Gävleborg



1.2 PLATSENS BETYDELSE FÖR NÄRINGSLIVET

Gävleborgs arbetsmarknad och näringsliv sticker ut i ett nationellt perspektiv med en stark exportinriktad industri inom främst stål och metall, papper, pappersmassa och trävaror. De varuproducerande näringarna står för en dryg fjärdedel av länets totala sysselsättning, liksom över hälften av förädlingsvärdet inom näringslivet. Gävleborg har flera lokala kompetenskluster med stora industriaktörer som Billerud Korsnäs (Gävle), Sandvik, Alleima (Sandviken), Ovako (Hofors), Rottneros (Söderhamn) och Holmen (Hudiksvall) som historiskt dominerat länets tillverkningsindustri och fortfarande står för cirka en femtedel av andel sysselsatta. Medräknat leverantörer blir deras tyngd, liksom industrins, än större.

Till följd av de exporttunga industrinäringarna, men också närheten till konsumtionscentrum i Stockholm-Mälardalenregionen har Gävleborg även en betydande logistikverksamhet, där Gävle hamn spelar en central och växande roll. Med länets sammantagna tyngd inom varuproducerande industri blir också tillgången till säkra, konkurrenskraftiga och miljömässigt hållbara godstransporter en allt viktigare förutsättning för näringslivets utveckling och omställning.

Även om det är industrin som alltjämt till stor del definierar och profilerar Gävleborgs näringsliv idag, så är det inom de snabbt framväxande tjänstenäringarna som den mesta nya sysselsättningen skapas. Gävleborg har också en betydande och växande besöksnäring, med större destinationer och målpunkter för besökande som exempelvis Järvsö, Furuviik, Högbo, Kungsberget, Orbaden, Wij Trädgårdar, Harsa, Axmar, Hassela, liksom världsarvet Hälsingegårdar. Speciellt för besöksnäringen är också att en stor andel av besöksmålen ligger i länets landsbygder och orter med svag eller ingen kollektivtrafik vilket skapar stort beroende av biltransporter för att nå dessa besöksmål.

1.3 PLATS OCH SOCIOEKONOMI SKAPAR OJÄMN TILLGÄNGLIGHET

Gävleborg har på många vis ett fördelaktigt geografiskt läge, med närhet till landets största arbets- och kompetensmarknad i Stockholm-Uppsala, samt hög internationell tillgänglighet genom Arlanda flygplats. Långa inomregionala avstånd gör det emellertid svårare för delar av länet att kunna dra full fördel av dessa utbud och värden. Den storregionala och internationella tillgängligheten blir sämre och effektiv varuförsörjning och godstransporter svårare att upprätthålla.

Överlag finns en god tillgänglighet till grundläggande samhällsfunktioner i länets centralorter och pendlingsregioner som erbjuder arbete, utbildning, handel, service, vård, kultur med mera. Det finns dock betydande skillnader mellan olika delar i länet, där särskilt mindre orter och landsbygder i glesare miljöer får sämre tillgänglighet till såväl kommundelscentra, centralorter som storregionala noder, genom längre tidsavstånd och sämre tillgång till kollektivtrafik.

Skillnader finns även mellan olika socioekonomiska grupper. Beroende på boendeplats, ålder, socioekonomi och funktionsvariation är tillgängligheten olika. Grupper med högre inkomst reser generellt sett mer än de med lägre inkomst, och allra minst grupper med funktionsvariation. Socioekonomiskt svaga grupper genomför jämförelsevis färre resor, med största skillnaden gällande bilresor och fritidsresor.

De som har tillgång till bil har allmänt sett bättre tillgänglighet till samhällets olika funktioner än andra. I städer och större orter med cykelavstånd till det mesta eller för samhällen som ligger i stråk med god kollektivtrafikförsörjning har dessa en potential att minska skillnader. Den successiva koncentrationen av befolkning och sysselsättning som sker till urbana och tätare miljöer ökar den totala tillgängligheten i länet med avseende på rumslig närhet, men underminerar samtidigt tillgängligheten för boende på många mindre orter och i landsbygder.

1.4 DIGITALISERINGEN MINSKAR PLATSBEROENDET

Digitaliseringen av samhälle och näringsliv, ihop med en ökad sysselsättning inom kontorsyrken har gett möjlighet för allt fler att arbeta på distans. Utvecklingen accelererade under pandemin och hem-/distansarbete har därefter blivit en etablerad del av arbetslivet för de som har möjlighet.

Förutsättningarna att arbeta på distans varierar mellan yrkesgrupper. För de som har möjlighet kan det innebära att upp till halva arbetsveckan utförs från hemmet eller andra platser som gemensamma arbetshubbar eller "coworking spaces". Utanför städer och större samhällen saknas emellertid ofta dessa möjligheter, vilket också ger ojämlika villkor då alla inte har förutsättningar att arbeta hemifrån beroende på utrymme eller uppkoppling. Arbetshubbar fyller också en viktig social funktion genom fysiska möten mellan människor, och kan därför också vara ett bra komplement i både urbana och glesare miljöer där digital uppkoppling finns men många saknar förutsättningar att arbeta hemifrån.

Möjligheterna att arbeta på distans skiljer sig mycket åt inom länet utifrån rådande näringsstruktur. Totalt bedöms runt 20 procent av arbetstagarna i länet ha möjlighet att arbeta på distans, att jämföra med 30 procent i Uppsala län och över 40 procent i Stockholms län. Potentialen är störst i kommuner med en hög andel kontorsnäringar och lägre på platser med en hög andel inom tillverkande näringar eller praktiska yrken som kräver att arbetet utförs på plats. I Gävle kommun bedöms drygt 25 procent av arbetstagarna ha yrken med möjlighet att distansarbeta, jämfört med mindre än 15 procent i kommuner som Hofors, Ovanåker och Nordanstig.

Människors ökade rörlighet och möjlighet att arbeta och studera på distans innebär också att *platsens attraktivitet* blir en allt viktigare faktor för att locka boende och etableringar till en kommun. För att människor ska kunna flytta till Gävleborg krävs dock tillgång till attraktiva boenden. Trots att många bostäder färdigställts de senaste åren samtidigt som befolkningsutvecklingen pekar nedåt, råder alltså bostadsbrist i några av länets centralorter liksom brist på bostäder i attraktiva boendemiljöer på vissa mindre orter och landsbygder i länet¹⁰. Utveckling av arbetshubbar ses här av flera kommuner som en möjlighet att kunna attrahera mer distansoberoende kompetens, men också som ett led i att skapa fler sociala mötespunkter i en kommun. Dessa kan sedan utformas på olika sätt. Sammantaget ses kollektivtrafik, bredband och bostäder som tre centrala funktioner för att länets kommuner ska kunna dra full nytta av distansarbetets framtida möjligheter. Dessa tre funktioner kopplar också direkt till tillgänglighetens tre möjliggörare i strategin.

Det växande utbudet av distansutbildning innebär också flexibilitet och ökar möjligheter att bo kvar även vid studier på eftergymnasial nivå. Detta är extra viktigt i Gävleborg som har en svag utbildningstradition och därtill långa avstånd till utbildningsplatser för många. Här är utvecklingen av lärcentra i länet en viktig kompletterande roll som ger möjlighet att kombinera distansutbildning med tillgång till en lokal fysisk studiemiljö. Det bidrar till en mer jämlik tillgång till högre utbildning, då alla inte har möjligheter att flytta till utbildning eller studera i hemmet. Lärcentrum finns i samtliga kommuner och erbjuder en öppen lärmiljö inom kommunal vuxenutbildning, där studerande kan få hjälp med studierna av lärare och annan personal.

1.5 FYSISK PLANERING PÅVERKAR NÄRHET OCH TILLGÄNGLIGHET

Länets kommuner uttrycker i översiktsplaner vikten av att utveckla täta sammanhållna bebyggelsemiljöer, samtidigt som de vill att det ska finnas goda möjligheter att bo, leva och verka i hela kommunen. Här finns inneboende målkonflikter mellan behovet av visst befolkningsunderlag och täthet för att kunna upprätthålla god och effektiv samhällsservice till sina invånare, med vad boende och potentiella inflyttare kan ha för önskemål om attraktiva boendemiljöer.

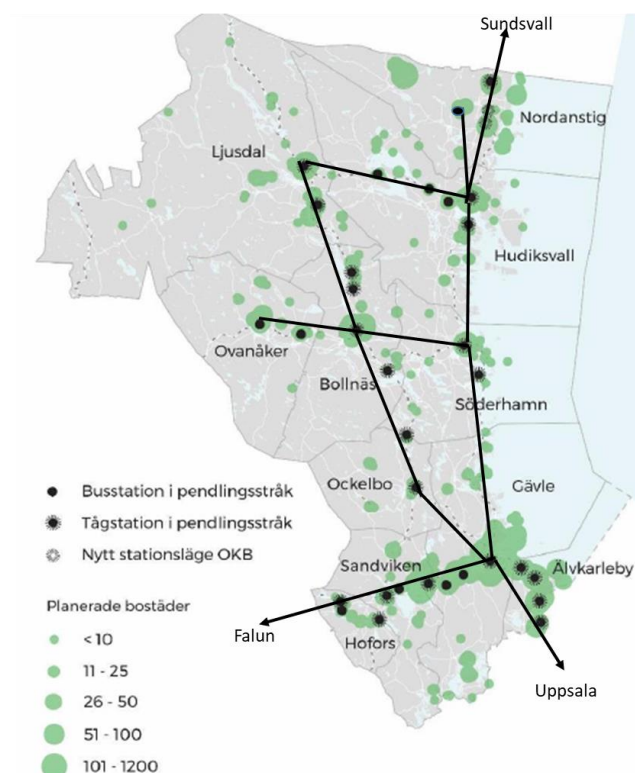
Den generella utvecklingen hos länets kommuner är dock att i huvudsak vilja koncentrera ny bebyggelseutveckling och funktioner till sina centralorter och prioriterade kommundelar/servicenoder. Detta just för att skapa förutsättningar för täthet och attraktiva kärnor som möjliggör god offentlig service, och som därigenom också skapar en grund för utbud av kommersiell service och handel på dessa platser.

För att samtidigt möjliggöra för boende och utveckling även på mindre orter med längre avstånd till service ger många kommuner stöd till särskilda servicepunkter för att upprätthålla kommersiell servicen i landsbygderna. Antalet servicepunkter har ökat tydligt de senaste tio åren och i nuläget finns ett 30-tal servicepunkter för kommersiell och offentlig service i länet.

Den långsiktiga bostads- och bebyggelseplaneringen i kommunernas översiktsplaner ligger väl i linje med ovan, och är i hög grad koncentrerad till länets städer, större orter och regionala transportstråk. Detta framgår också av följande bild som illustrerar kommunernas planerade bebyggelseutveckling, ihop med kollektivtrafikens prioriterade linjer i starka stråk (figur 4).

¹⁰ Analys av bostadsmarknaden i Gävleborg 2024. Länsstyrelsen Gävleborg.

Figur 4: Kommuners bostadsplanering (ÖP) och länets starka kollektivtrafikstråk



Omkring två tredjedelar av bostäderna i länet planeras i kollektivtrafikhärlä och/eller servicenärlä (räknat inom 3 km från större tätort med fler än 1000 invånare) i stomlinjestråk för kollektivtrafik. Det medför samtidigt att runt en tredjedel av planerad ny bebyggelse bedöms tillkomma utanför större kollektivtrafikhärlä och servicenärlä lägen i länet.

Samtliga kommuner vill främja fortsatt landsbygdsutveckling, bland annat genom samlad bebyggelse i strandnärlä lägen, så kallade LIS-områden¹¹. Runt 7 procent av ny bebyggelse planeras inom sådana områden, och utanför dessa finns ytterligare cirka 17 procent av planerade bostäder i områden som varken tillhör LIS eller ligger i prioriterade kollektivtrafikhärlä/servicenärlä lägen. Det visar sammantaget att det finns en viss tudelning mellan övergripande inriktningar och mål som styr mot större orter och ökad koncentration, och en verklighet där man också vill tillgodose människors faktiska önskemål om bostäder och boendemiljöer.

Det finns också en stor utmaning i att rumsliga strukturer är tröga att förändra. De byggnader och den infrastruktur som kommer att användas inom ramen för denna strategis målår 2045, är till stor del redan byggd och behöver underhållas för att fortsatt fylla sin funktion. Det finns en växande underhållsskuld i samhället som konkurrerar om resurser med nyinvesteringar, vare sig det gäller bostäder, lokaler, VA, elförsörjning eller kommunikationer. Att underhålla och använda det man redan har är ofta mer resurseffektivt än att bygga nytt, men måste samtidigt vägas mot framtida förutsättningar och behov.

Det är också svårt att förändra rumsliga strukturer när befolkningsutvecklingen är svag eller minskande. Det kan lätt bli en målkonflikt mellan ett tydligt långsiktigt behov av ökad koncentration och rumslig täthet – med mer närliggande och konkreta behov av att upprätthålla service, infrastruktur och kollektivtrafik för dagens boende på mindre orter och i landsbygder.

¹¹ Kommunerna kan i sina översiktsplaner peka ut områden för landsbygdsutveckling i strandnärlä lägen, så kallade LIS-områden. Inom dessa områden kan det särskilda skälet för landsbygdsutveckling användas när man prövar dispenser och upphäver strandskyddet.

1.6 BRISTER I ELNÄT OCH EFFEKT HINDRAR OMSTÄLLNING

Kapacitetsbrister i elnätet tillsammans med effektbrist utgör ett stort hinder för Gävleborgs utveckling och omställning. Det hindrar möjligheter för näringslivets och transportsektorns fortsatta elektrifiering liksom digitalisering i samhället. För närvarande saknas tillräcklig effekt för att bygga ut laddinfrastruktur för det växande behovet av snabbaddning av tyngre fordon i stora delar av länet. Det gäller både för att hantera inomregional trafik och transit. Det avser framförallt kapaciteter motsvarande 350kW+ för personfordon och 1MW+ för lastfordon. Fler strategiska målpunkter för laddstationer behöver planeras och utvecklas i länet - och det behöver samplaneras med elnätets utbyggnad och tillgång till effekt. Ett växande problem är också svaga marknadskrafter för fortsatt utbyggnad i glest befolkade delar av länet.

Kapacitet för större effektuttag bedöms fortsatt vara starkt begränsat i stora delar av Gävleborg en bit in på 2030-talet. Svenska kraftnäts stamnätsutbyggnad Nord-Syd är en förutsättning för ökad kapacitet och planeras i dagsläget vara klart till 2033. Ihop med Ellevios förstärkningar av regionnätet kommer det framförallt förbättra kapaciteten i de mellersta och norra delarna av länet. De stora industriprojekten i norra Sverige behöver alltmer av elen själva, samtidigt som en fortsatt växande huvudstadsregion och ökade behov söderut riskerar att ta stora delar av den tillkommande elproduktion som ska möjliggöras genom Nord-Syd.

Gävleborg behöver i högre utsträckning kunna säkerställa framtida el och effekt genom ökad lokal elproduktion som kan kopplas in på regionnät eller direkt till stora användare i länet. Alla fossilfria kraftslag kommer att behövas fram till 2045, men de har olika tidsfönster och förutsättningar. Fram till 2030 är det främst landbaserad vindkraft som har potential att tillföra ny kapacitet, men där utgör allt oftare lokala intressen hinder för realisering. Den havsbaserade vindkraften utvecklas parallellt och har betydligt större potential på längre sikt, där också Gävleborg tillhör de platser i landet med allra bäst förutsättningar för stor energiutvinning. Detta framhålls med all tydlighet i förslagen till nya havsplaner. För detta krävs företag som har vilja att investera och utveckla, men det krävs också större insikt hos länets beslutsfattare och samhället i stort om betydelsen av tillräcklig och robust elkraft och effekt för länets utveckling både på kort och längre sikt.

För att ny elkraft ska komma Gävleborgs behov till godo behöver den dels kunna anslutas direkt till elnäten i regionen, dels möjliggöra lagring genom exempelvis vätgas och batterilager. Elkraft utgör en samhällsviktig infrastruktur där kommuner behöver se strategiskt på behov lokalt och regionalt genom att planera för kommande anslutningar till strategiska målpunkter på land. Gävleborg har goda plattformar för sektorsövergripande samverkan genom forum som Arena elkraft Gävleborg, Mid Sweden Hydrogen Valley och initiativet Kraftsamling Gävleborg som leds av Länsstyrelsen Gävleborg och Region Gävleborg tillsammans.

1.7 SLUTSATSER – RUMSLIG NÄRHET

- Förutsättningarna för tillväxt och utveckling skiljer sig åt inom Gävleborg. Länets städer och större samhällen har bredare utbud av arbetsmarknad, handel, service, kommunikationer med mera. Länets många mindre orter och landsbygder har lägre tillgång till detta, men erbjuder andra värden och möjligheter för boende, näringsliv, turism och rekreation med mera. Stora avstånd mellan många av länets orter skapar sårbarheter att försörja såväl näringsliv och offentlig sektor med arbetskraft, som för arbetssökande att finna relevant arbete inom rimligt avstånd.
- Demografins förändringar påverkar offentlig ekonomi och arbetsmarknad. Större andel äldre i befolkningen innebär ökade vårdbehov. Minskad andel i arbetsför ålder ökar sårbarhet och försvårar matchning av kompetens på arbetsmarknad och i näringsliv. Det

påverkar offentlig ekonomi och förutsättningar att säkra tillgång till fullgod service och omsorg generellt och särskilt i länets mindre orter och landsbygder.

- Befolkningen minskar och urbanisering fortgår som huvudtrend med lokala undantag. Framskrivningar visar på minskning ned mot 280 000 invånare 2030, och närmare 270 000 till 2045. Det gäller alla kommuner utom Gävle som bedöms få en viss ökning.
- Gävleborg har en fåkärnig ortstruktur med ett fåtal större orter, där Gävle är nästan lika stort som övriga centralorter ihop. Utvecklingen går samtidigt i riktning mot en mer flerkärnig struktur, men som framförallt drivs av urbanisering och inomregional flyttning än av egen tillväxt. En Ortsstruktur med flera större orter som har en bredd av service och arbetsmarknad är viktigt för möjligheter att bo, leva och verka i hela länet.
- Gävleborg har god storregional och internationell tillgänglighet i ett nationellt perspektiv – men det gäller inte alla delar av länet. Gävleborg har tre stora väg- och järnvägsstråk. Länet angränsar till Stockholm-Uppsala-regionen, som landets största arbets- och kompetensmarknad, samt Arlanda för internationell tillgänglighet. Stora delar av länet har dock inte god vardaglig tillgänglighet till detta utbud på grund av lägre utbyggd kollektivtrafik och långa tidsavstånd med bil.
- Samband och pendling stärks över tid inom länet och över länsgränser, men regionförstoringen går långsammare i Gävleborg än i övriga landet. Stora avstånd, små arbetsmarknader och begränsade kommunikationer försvårar fortsatt arbetsmarknadsintegrering. Stora skillnader i finns i länet, där kommuner i Gästrikland utgör en funktionell arbetsmarknad, medan kommuner i Hälsingland utgör fyra. Detta medför betydande hinder för näringslivets kompetensförsörjning och en väl fungerande arbetsmarknad.
- Gävleborgs alltmer urbaniserade ortstruktur ger förutsättningar för ökat kollektivt resande, cykel och annan hållbar mikromobilitet – men potentialen nyttjas inte fullt ut. Länet har stora ytor med många små samhällen och landsbygder där kollektivtrafiken är svag eller obefintlig, vilket gör att bilen blir ett viktigt transportmedel. En huvuddel av länets invånare bor samtidigt i städer och samhällen längs länets stora kommunikationsstråk, med god kollektivtrafik och möjligheter för cykel och annan mikromobilitet. Konceptet "15 minuters-samhället", att kunna nå dagliga behov med hållbar mobilitet, är en realitet för en huvuddel av länets invånare redan idag – men som inte utnyttjas fullt ut.
- Länets kommuner planerar för ökad rumslig täthet och närhet - men vill samtidigt kunna tillgodose enskildas behov. I kommunernas översiktsplaner finns ambitioner att koncentrera bebyggelse till fåtalet orter, medan bebyggelsen i praktiken ofta blir mer utspridd utifrån invånarnas önskemål på boende- och livsmiljöer. Detta påverkar både enskildas tillgänglighet till olika samhällsfunktioner, men även kommunernas förutsättningar att skapa rumslig närhet. Det gör det svårare att försörja en mer utspridd befolkning med god offentlig service, infrastruktur och kollektivtrafik.
- Energisystemets sårbarhet med brister i elnätkapacitet och effekt skapar hinder för Gävleborgs utveckling och omställning. Kapacitetsbrist och begränsningar i större effektuttag behöver åtgärdas, och riskerar annars att få stor inverkan på Gävleborgs rumsliga utveckling. Det påverkas näringslivets omställning, skapar hinder för nyetableringar, samt fördröjer utveckling av behövlig laddinfrastruktur för transportsektorns elektrifiering.

2. Digital tillgänglighet

Digital tillgänglighet innebär att människor, verksamheter och saker ska kunna vara uppkopplade där det behövs och när det behövs. Genom att använda digitala tjänster kan många fysiska resor ersättas, till exempel för arbete, utbildning, vård och inköp av varor. Analysen av Gävleborgs nuläge, utmaningar och möjligheter för digital tillgänglighet görs utifrån de två delarna digital användning och digital infrastruktur.

2.1 DIGITALISERING SKAPAR MÖJLIGHETER OCH UTMANINGAR

Digitaliseringen har stor potential att öka tillgängligheten till olika samhällsfunktioner och minska behovet av resor, exempelvis genom distansarbete/-studier, e-handel och andra digitala tjänster. Intelligent transportsystem och smarta energisystem kan minska resurs- och klimatbelastningen. Tekniken ger människor möjlighet att organisera sina liv mer fritt i tid och rum och har därmed potential att utjämna geografiska skillnader och underlätta integreringen i arbets- och samhällslivet. Det gäller även näringslivet som är beroende av väl fungerande bredbands- och mobiltjänster för att kunna bedriva en hållbar affärsverksamhet.

Det finns också utmaningar. Det alltmer uppkopplade, streamade och AI-drivna samhället kräver allt större mängder energi och resurser. E-handel tenderar att öka såväl konsumtionen som varutransporterna. Förutsättningarna att dra nytta av teknikens möjligheter skiljer sig mellan grupper. Även den psykosociala miljön står inför utmaningar, inte minst bland unga, som påverkas av ständig interaktion via sociala medier. Utmaningar finns även i arbets- och studielivet. För vissa människor fungerar det bättre att arbeta eller studera på distans, medan andra föredrar den fysiska arbetsplatsen och det sociala sammanhang den ger.

Smarta hem, intelligent transportsystem och smarta energisystem är ytterligare områden som kan minska resurs- och klimatbelastningen. Framöver kommer konsumtion av digitala upplevelser i högre grad kunna väljas framför fysiska produkter och resor. Digitaliseringen ökar också människors möjlighet att delta i samhällsdebatten samt i olika nätverk och organisationer. För personer med funktionsvariation eller bristande språkkunskaper kan digitala lösningar öppna upp arbetslivet och underlätta integreringen i samhället.

2.2 DIGITAL KOMPETENS ÄR EN FÖRUTSÄTTNING

Vare sig det handlar om näringslivets strukturuomvandling, välfärdens fördelning, försörjning och finansiering eller omställning till en hållbar resursanvändning kommer digitaliseringen och ny teknik att ha stor betydelse för att möta framtidens utmaningar. Uppkopplade hem och invånare är en viktig del i detta och en förutsättning för att invånare ska kunna delta i samhällslivet.

Gävleborg har, liksom Sverige som helhet, en digitalt mogen befolkning. Grunden för att kunna arbeta med digital tillgänglighet är digital uppkoppling. Omkring 94 procent av befolkningen använder internet, vanligtvis dagligen. De som inte använder internet tillhör framförallt de äldsta i samhället. Sällananvändare finns även till viss del hos de med enbart grundskoleutbildning, boende på landsbygder, individer med lägre inkomst och utlandsfödda. Även om det är en liten och allt mindre grupp som inte använder digitala verktyg, är det viktigt att utforska orsaker bakom och främja ökad användning för att minska det digitala utanförskapet. Dessutom behöver det säkerställas att det finns kompletterande tjänster och lösningar som inte bygger på digitalisering. Det kommer alltid att finnas en liten grupp i samhället som av olika skäl inte kommer att ha digitala färdigheter,

Bedömningen är att Gävleborg, i likhet med riket, till 2030 når EUs mål för befolkningens digitala grundfärdigheter samt för små- och medelstora företags digitala användning. Bristen på kompetens inom området är samtidigt påtaglig och utgör i sig ett hinder för utvecklingen.

De stora industrierna i Gävleborg ligger i framkant och driver dessa frågor själva, medan mindre företag och underleverantörer ofta har utmaningar att hantera den snabba digitala omställning som krävs av dem.

Det finns väl uppbyggda samverkansstrukturer i Gävleborg för att stärka den digitala utvecklingen och användningen. Dels genom regional digitaliseringssamverkan (RDS) där länets kommuner och regionen arbetar med verksamhetsutveckling, digital mognad och digital transformation, och dels genom Samverkansgruppen för bredbandsfrågor där Region Gävleborg, Länsstyrelsen Gävleborg och länets kommuner verkar för fortsatt utbyggnad av fast och mobil bredbandsinfrastruktur i länet.

Gävleborg är också en av landets utvalda digitaliseringshubbar genom den länsövergripande plattformen EDIH Mighty. Genom denna skapas också tillgång till EUs ramprogram Digitala Europa och andra gemensamma resurser. EDIH Mighty blir därmed en viktig resurs för länet att utveckla områdena Grön och digital omställning med inriktning på små- och medelstora företag och offentlig sektor, samt Innovation med fokus på spets inom industri och offentlig sektor.

2.3 FIBERUTBYGGNADEN I GÄVLEBORG HAR KOMMIT LÅNGT

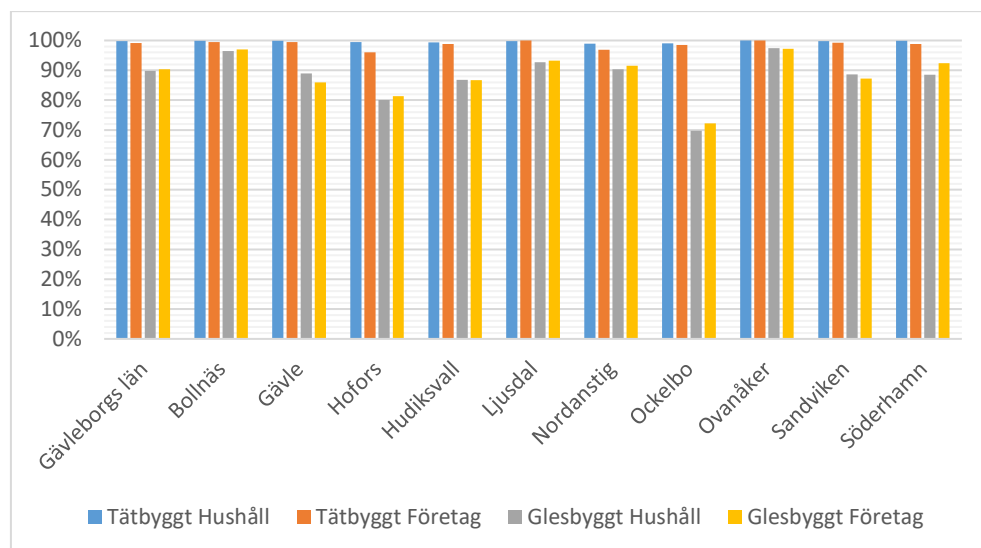
Grunden för digital tillgänglighet är snabb och robust uppkoppling. Fiberutbyggnaden i länet har utvecklats snabbt de senaste åren. Samtliga tätorter och småorter är anslutna och utbyggnaden till hushållen i landsbygderna har kommit långt. Mellan 2017 till 2023 har andelen anslutna hushåll totalt sett ökat från 82 till 98 procent och i de glesbyggda delarna av länet från 34 till 90 procent.

Idag är det knappt 2 procent av Gävleborgs hushåll som inte har möjlighet till kapacitetsstarkt bredband via fiber. Det motsvarar cirka 2 500 hushåll, företrädesvis i de glesare delarna av länet, som redan har sämre förutsättningar för rumslig närhet och fysisk tillgänglighet och således större behov av digitala alternativ. Återstående fiberutbyggnad är kostsam till följd av långa avstånd och få fastigheter som kan bidra till finansieringen genom anslutningsavgifter.

Ett alternativ till att bygga fiber till hushållen är att ansluta dem med en trådlös uppkoppling, ett fast mobilt bredband. Fördelen med denna lösning är att den är billigare än fiber. Nackdelarna är att hastigheten blir lägre och därmed minskar också möjligheten att snabbt skicka stora mängder data. Likaså kan hastighet och svarstider komma att variera vilket gör att uppkopplingen kan upplevas som instabil. Detta kan visa sig i till exempel digitala möten där ljud och bild blir fördröjda och osynkade.

Bredbandstillgången skiljer sig åt mellan länets kommuner och mellan de tätbyggda och glesbebyggda områdena (figur 5). Skillnaden mellan kommuner har blivit mindre markant de senaste åren, då flera kommuner börjat nå eller har nått sina bredbandsmål, men är fortfarande tydlig mellan glesbebyggda och tätbebyggda områden. Skillnaden mellan dessa områden är störst i Ockelbo och Hofors, och minst i Bollnäs och Ovanåker.

Figur 5: Hushållens och företagens tillgång till minst 1 Gbit/s inkl. fiber i absolut närhet, fördelat på tätbyggda och glesbyggda områden.

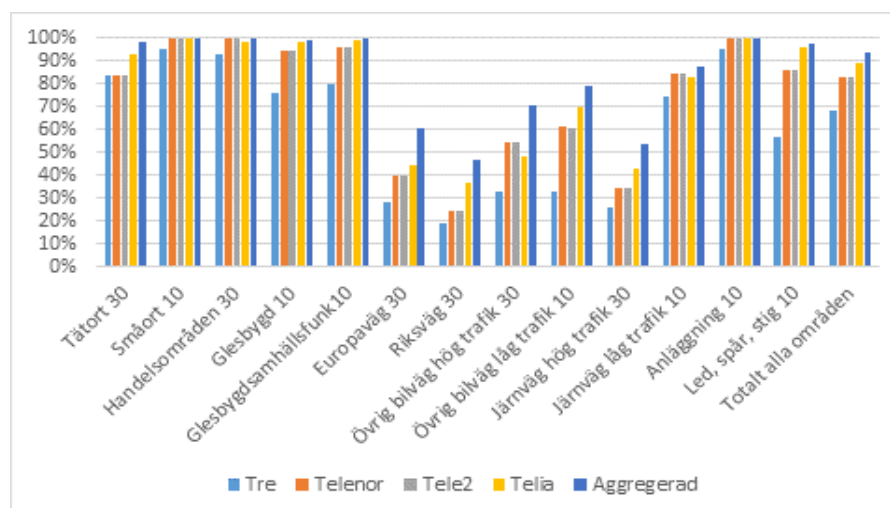


För att hela samhället ska bli digitalt tillgängligt krävs att hushåll och företag är anslutna till fibernätet och att de också kopplar upp sig. Dagens bredbandsmål omfattar anslutna byggnader (homes connected) men de inkluderar också byggnader som endast har fiber fram till fastighetsgränsen (homes passed). Fiber till fastighetsgräns underlättar en faktisk fiberanslutning men det betyder inte att fastighetsägaren med säkerhet kommer att välja att koppla in fibern i sin bostad. I Gävleborg är skillnaden mellan homes passed och homes connected 7 procentenheter och i vissa kommuner är skillnaden ännu större. Därför bör fokus ligga mer på den faktiska anslutningen, och användandet av den digitala infrastrukturen och de tjänster som tillhandahålls för att möjliggöra ökad tillgänglighet.

2.4 MOBIL NÄTUTBYGGNAD HAR STORA BRISTER I LÄNET

Mobiltäckningen i länet har stora brister och möjligheten att arbeta på länets tåg och bussar är begränsad (figur 6). De mobila bredbandsmålen om att kunna använda stabila mobila tjänster där människor vanligtvis befinner sig omfattar mindre än 5 procent av Sveriges yta, och utesluter därmed stora delar av jordbruket, skogsbruket och besöksnäringen. I takt med att drönare utvecklas i samhället kommer även behovet av mobiltäckning i luftrummet behöva bli tillgodosett och inkluderas i kommande målsättningar för utbyggnaden av den mobila infrastrukturen.

Figur 6: Andel mobiltäckning, 10Mbit/s resp. 30 Mbit/s. Källa: Post och telestyrelsen



Genom den pågående utbyggnaden av 5G får tätorterna och så småningom också trafik längs järnväg och väg bättre kapacitet och hastighet än idag. Täckning och kapacitet i landsbygderna kommer de närmsta åren inte förbättras särskilt mycket, utan kommer att vara relativt nära den nivå som det är idag med 4G.

För att minska skillnader och åtgärda brister i landsbygderna krävs fler master och mer kapacitet i befintliga master men på grund av få nya abonnenter så finns det sällan ekonomisk lönsamhet för mobiloperatörerna att göra investeringen, varför byggnation och uppgraderingar uteblir. Det pågår diskussioner på nationell nivå samtidigt som det sker dialog och samverkan på regional nivå för att åstadkomma förbättringar i mobiltäckningen.

2.5 RESURSER SAKNAS FÖR FORTSATT NÄTUTBYGGNAD

De bredbandsstöd som finns tillgängliga för fortsatt fiberutbyggnad hanteras av Post- och telestyrelsen. Konkurrensen om pengarna är stor då behoven i Sverige är betydligt större än mängden avsatta stödmedel. Nationell finansiering för fortsatt utbyggnad är nödvändig. Region Gävleborg och länets kommuner kan inte själva bekosta den utbyggnad som återstår. I nuläget finns inga nationella stöd att söka för mobil bredbandsutbyggnad, men möjligheter för en sådan stödform utreds.

Digital tillgänglighet och användningen av digitala tjänster kräver en robust digital infrastruktur med hög säkerhet och tillgänglighet. De flesta företag, organisationer och enskilda invånare är beroende av att den digitala kommunikationen finns tillgänglig dygnet runt vilket ställer krav på att infrastrukturen ska kunna motstå störningar och avbrott och även ha förmåga att minimera konsekvenserna om något ändå skulle inträffa. Det är särskilt viktigt för de samhällsviktiga och samhällskritiska tjänsterna som säkerhet, hälsa och försvar. Till följd av det instabila omvärldsläget ökar fokus på dessa frågor. Även arbete för stärkt robusthet kräver ökad finansiering utöver det som redan finns hos Post- och telestyrelsen för robusthetshöjande åtgärder.

2.6 SLUTSATSER - DIGITAL TILLGÄNGLIGHET

- Digital tillgänglighet innebär att människor, verksamheter och saker är uppkopplade där och när det behövs. Digitaliseringen i samhället skapar möjligheter att öka tillgängligheten till olika samhällsfunktioner och minska behovet av resor, exempelvis genom distansarbete/-studier, e-handel och andra digitala tjänster. Det finns också utmaningar som att ett uppkopplat, streamande och AI-drivet samhället kräver stora mängder energi och resurser. E-handel tenderar att öka konsumtionen och varutransporterna. Nyttan av digitaliseringens möjligheter kommer inte alla till del, och skapar ett digitalt utanförskap.
- Gävleborg har en digitalt mogen befolkning, och grunden för digital tillgänglighet är digital uppkoppling. Omkring 94 procent av befolkningen använder internet. De äldsta i samhället hör till den grupp som använder internet minst, men lägre användande syns också inom andra grupper.
- Fibernätet i Gävleborg är väl utbyggt. Samtliga tätorter och småorter är anslutna och utbyggnaden till hushållen på landsbygderna har kommit långt. Knappt 2 procent av hushållen saknar tillgång till kapacitetsstarkt bredband via fiber. Dessa finns i länets glesare delar, som ofta redan har sämre förutsättningar för rumslig närhet och fysisk tillgänglighet.
- Det är mycket kostsamt att bygga ut fiber till resterande hushåll i länet, på grund av långa avstånd och få fastigheter som kan bidra till finansieringen genom anslutningsavgifter. Ett alternativ till fiber är trådlös/mobil uppkoppling, som är billigare men långsammare och inte lika tillförlitlig.
- För digital tillgänglighet krävs att hushåll och företag är anslutna till nätet och att de också kopplar upp sig. I Gävleborg är det fortfarande många hushåll som av olika anledningar

har valt att inte ansluta sig till fibernätet. En utmaning för ökad digital tillgänglighet är därför både att öka antal anslutningar och själva användandet.

- Det mobila nätet har stora brister i länet vilket också påverkar möjligheten att arbeta på tåg och bussar. Genom fortsatt utbyggnad av 5G och användning av fler frekvensband kommer Gävleborgs tätorter och trafik längs järnväg och väg med tiden att få bättre kapacitet och hastighet, medan utvecklingen i landsbygder inte bedöms förbättras särskilt mycket de närmsta åren på grund av bristande lönsamhet för operatörerna.
- Kommuner och region har inte medel för att själva bekosta det som återstår och de privata aktörerna saknar lönsamhet för att kunna investera i fast och mobil infrastruktur i länets glesa och obebyggda miljöer. Bristen på finansiering är en av de största utmaningarna framåt.
- Stabil digital kommunikation som är tillgänglig dygnet runt är centralt för företag, organisationer och invånare. Med ett alltmer instabilt omvärldsläge ökar också digitaliseringens betydelse för samhällsviktiga och samhällskritiska områden som säkerhet, hälsa och försvar. Digital tillgänglighet och användningen av digitala tjänster kräver en robust digital infrastruktur med hög säkerhet och tillgänglighet.

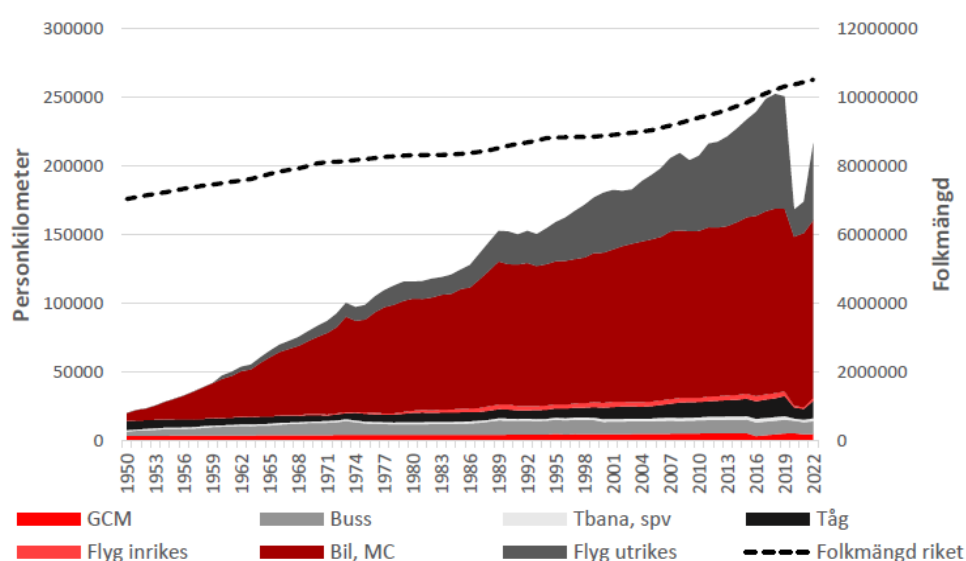
3. Fysisk mobilitet - transportsystem

Fysisk mobilitet beskriver nuläget för Gävleborgs infrastruktur och transportsystem, prognos över förväntade förändringar mot 2045 och identifierade brister och behov. Här beskrivs även transportsektorns klimatpåverkan och hur omställningen till fossilfrihet och klimatneutralitet fortlöper.

3.1 TRANSPORTEFTERFRÅGAN HAR ÖKAT ÖVER TID

Ekonomisk tillväxt, ett allt bättre välbefinnande sammantaget med en ökande befolkning har inneburit en stigande efterfrågan på mobilitet och transporter, både för personer och gods. Under de senaste hundra åren har utvecklingen av mobilitet varit exceptionell, främst under efterkrigstiden (figur 7).

Figur 7: Personresande i Sverige, km per person och år.¹²



Mobilitet bidrar positivt till utveckling och är en förutsättning för ett fungerande samhälle och interaktion mellan människor. Men den ökande efterfrågan på transporter har samtidigt bidragit till en ökad miljöbelastning och tilltagande resursåtgång för att driva transportsystemet. Bygandet av infrastrukturen innebär ett intrång i naturmiljön och betydande råvaruförbrukning. Drivmedlen, som fortfarande i huvudsak är fossila, släpper ut koldioxid men också andra ämnen och partiklar som är skadliga för människa och miljö.

Fossila bränslen har i viss mån ersatts med fossilfria alternativ, men det är fortfarande lång väg kvar till ett miljö- och klimatmässigt hållbart transportsystem. Hållbarheten är otillräcklig även ur ett socialt perspektiv. Människors möjligheter att nyttja transportsystemet varierar beroende på faktorer som exempelvis var individen är bosatt, inkomst, ålder och eventuellt funktionsvariation.

¹² Källa: Inriktningsunderlag för infrastrukturplaneringen för perioden 2026-2037. Trafikverket 2024

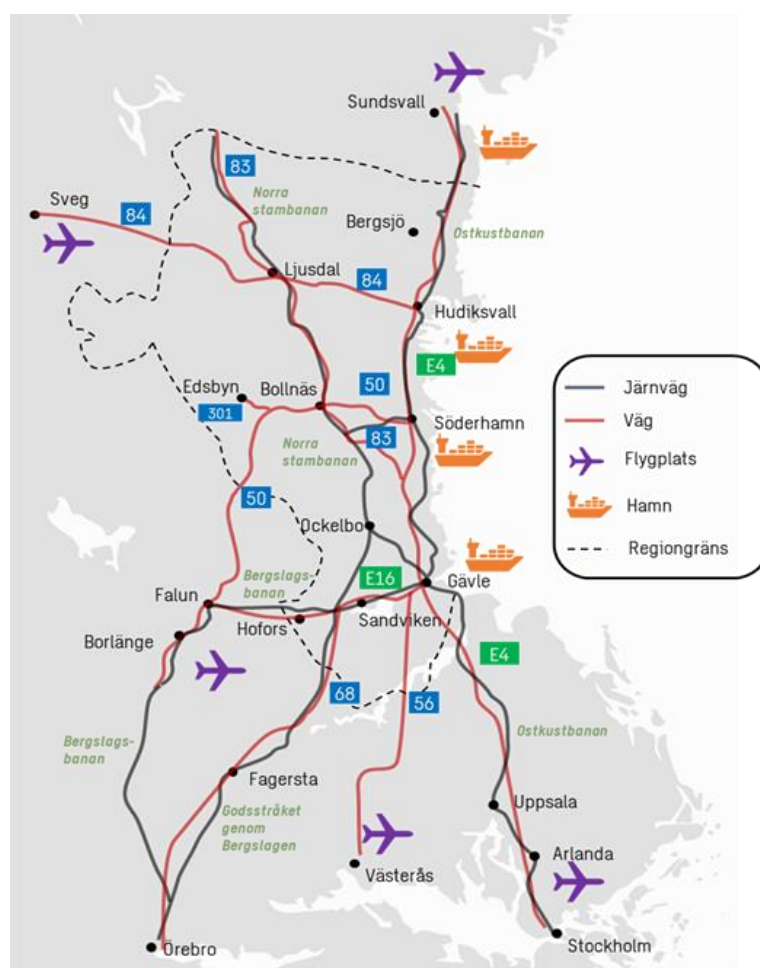
3.2 GÄVLEBORGS TRANSPORTSTRÅK OCH NYCKELINFRASTRUKTUR

Gävleborgs län ingår i tre större nationella transportstråk, Ostkuststråket, Bergslagsstråket och Norra stambanestråket. Dessa stråk innefattar både väg och järnväg. Därtill finns Bergslagsdiagonalen och riksväg 84 som är renodlade vägstråk, viktiga inte minst för pendling inom och mellan lokala arbetsmarknadsregioner.

Stråken används i varierande grad för persontransporter, näringslivets gods- och varuförsörjande transporter samt av besöksnäringen. Följande geografi och infrastruktur ingår (figur 8)

- **Ostkuststråket**
(Luleå/Umeå)-Sundsvall-Gävle-Uppsala-Arlanda-Stockholm, E4, riksväg 56,76 samt länsväg 758 och järnväg Ostkustbanan
- **Bergslagsstråket**
Gävle-Sandviken-Hofors-Falun/Borlänge (Göteborg/Oslo), E16, järnvägarna Bergslagsbanan, Godsstråket genom Bergslagen. Rv 68 Storvik-Örebro
- **Norra Stambanestråket**
Östersund – Bollnäs - Gävle/Avesta (-Göteborg); riksväg 68, 83, länsväg 272, 303 och järnväg Norra stambanan
- **Bergslagsdiagonalen**
(Jönköping-Örebro-) Falun/Borlänge-Ovanåker-Bollnäs-Söderhamn (-Hudiksvall); riksväg 50 och länsväg 301
- **Rv84**
Hudiksvall – Ljusdal – Sveg – Rörös

Figur 8: Transportstråk och nyckelinfrastruktur



Hamnar

Gävle hamn är den största hamnen i Gävleborg och även den svenska ostkustens största containerhamn. Gävle hamn är en fullservicehamn med hantering av en rad olika varuslag, främst skogs-, stål-, energi- och petroleumprodukter, containers samt projektlaster till och från svenska industrier. Hamnen är en viktig import- och exportnod för industrier i Gävleborg och dess omland, för konsumtionsgoods till Mälardalsregionen samt flygbränsleförsörjning till Arlanda flygplats. Järnvägen från hamnen ansluter till Bergslagsbanan, Ostkustbanan och Norra Stambanan. Vägförbindelser finns till närliggande E4 och E16.

Orrskärs Hamn är den näst största hamnen i länet och en av Sveriges största hamnar för sågade trävaror. Hamnen ligger i Ljusne, strax söder om Söderhamns tätort. Härifrån skeppas framför allt trävaror från sågverk i Gävleborg och övriga Sverige, men också cement, olja, kemiska produkter och andra typer av gods.

Skärnäs hamn ligger vid Iggesund, strax söder om Hudiksvall, och har både hamn, stuveri och terminal. Här hanteras framför allt skogsprodukter från Holmen och dess dotterbolag, men också från ett antal sågverk i regionen.

Utöver ovan nämnda hamnar finns flera mindre industrihamnar, bland annat Karskär, Norrsundet (Gävle), Stocka (norr om Hudiksvall) samt Långrör och Stugsund (Söderhamn).

Flygplatser

Gävleborg har i dagsläget ingen flygplats för beredskap eller reguljär trafik. I Gävleborgs närhet är Arlanda den största flygplatsen, en nationell nod för både inrikes- och utrikesflyg med för närvarande ca 62 000 turer per år. Tillgängligheten till Arlanda är förhållandevis god för en stor del av Gävleborgs befolkning. I angränsande län finns även Borlänge flygplats, Sundsvall-Timrå airport, Svea airport och Västerås airport.

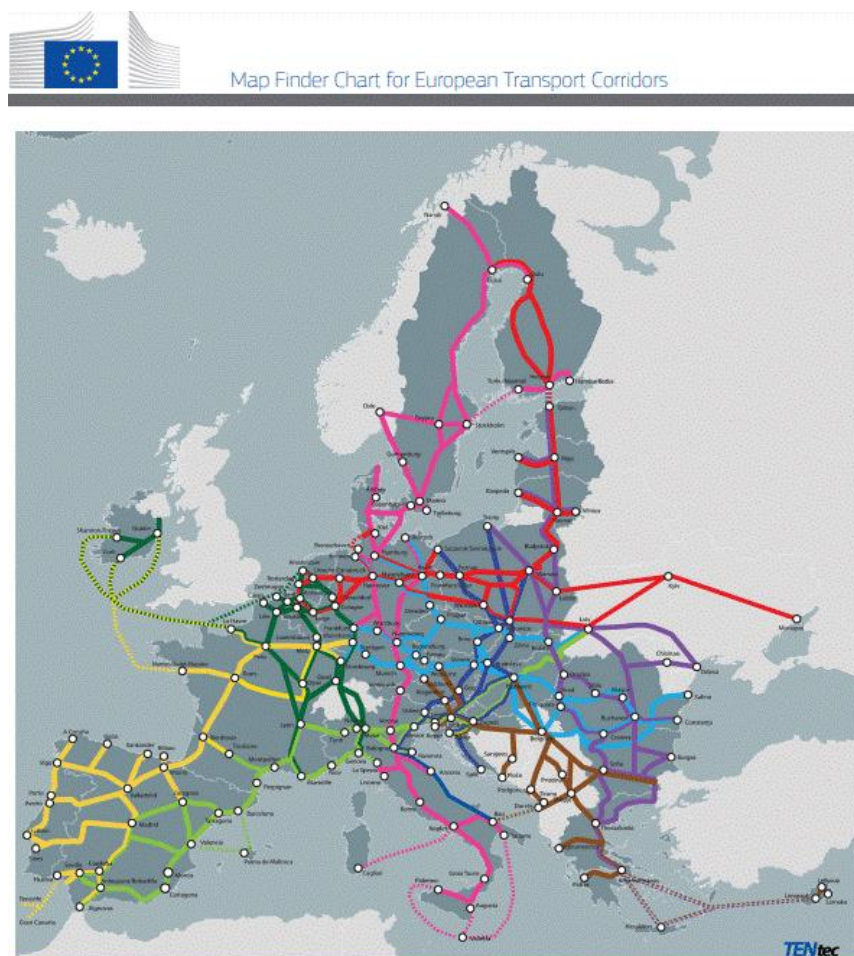
Ett transeuropeiskt nät – Transport (TEN-T)

Förordningen om unionens riktlinjer för utbyggnad av det transeuropeiska transportnätet TEN-T utgör en av huvuddelarna i EU:s gemensamma transportpolitik. Syftet med TEN-T är att skapa ett tillförlitligt och heltäckande transportnät (väg, järnväg, hamnar, flygplatser, urbana noder samt godsterminaler) i hela EU till senast år 2050. TEN-T bidrar till en fungerande inre marknad och för att nå målet om klimatneutralitet. Förutom att definiera krav för infrastrukturen omfattar även förordningen kartor över transportnätet med tre målår: år 2030 för stomnätet, år 2040 för det utvidgade stomnätet och år 2050 för hela TEN-T-nätet (övergripande nätet).

De stråk inom stomnätet (se figur 12) som bedöms ha den högsta strategiska betydelsen för utvecklingen av hållbara och multimodala gods- och persontransportflöden i EU, ingår i de så kallade europeiska transportkorridorerna. Den europeiska transportkorridoren Skandinavien – Medelhavet går genom Gävleborgs län. Berörd järnvägsinfrastruktur i länet är Ostkustbanan, Godsstråket genom Bergslagen och en del av Norra Stambanan (Söderhamn – Kilafors – Ockelbo). Även E4 genom länet ingår i stomnätet. Gävle är sedan år 2024 en utpekad urban nod i TEN-T-nätet.

Till målåret 2030 ska en rad krav vara uppfyllda, bland annat att 740 meter långa godståg ska kunna trafikera systemet i 100 km/timme och att järnvägen ska klara en axellast på 22,5 ton. Färdigställandet av TEN-T är kopplat till en finansieringsfond, Connecting Europe Facility (CEF) som möjliggör EU-finansiering till medlemsländerna för bland annat förstudier och infrastrukturprojekt som omfattas av TEN-T.

Figur 9 : Stomnätsskorridorena i TEN-T



3.3 PERSONTRANSPORTER

Persontransporterna domineras av resor till arbete eller skola, men även för att nå fritidsaktiviteter, nöjen samt för inköp och andra ärenden.

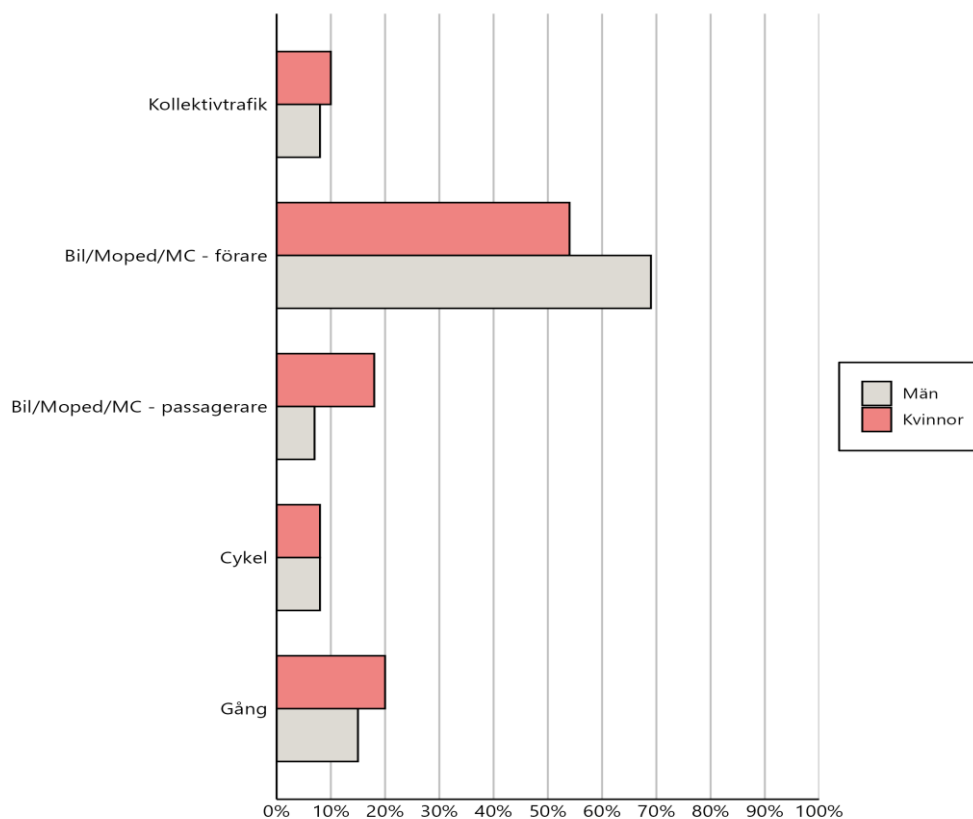
Figur 10 redovisar resultatet från den resvaneundersökning som genomförts av svensk kollektivtrafik – Kollektivtrafikbarometern. Både män och kvinnor använder bil, moped och mc som huvudsakligt färdmedel där kvinnorna i högre utsträckning är passagerare i fordonet. Kvinnor nyttjar kollektivtrafik och går till vardags i högre utsträckning än män, medan cykel fördelar sig relativt jämnt mellan könen.¹³

Personbilar ägs i högre utsträckning av män. År 2022 var 64 procent av länets personbilar registrerade på män, 36 procent på kvinnor.¹⁴

¹³ Svensk kollektivtrafik, Kollektivtrafikbarometern 2024

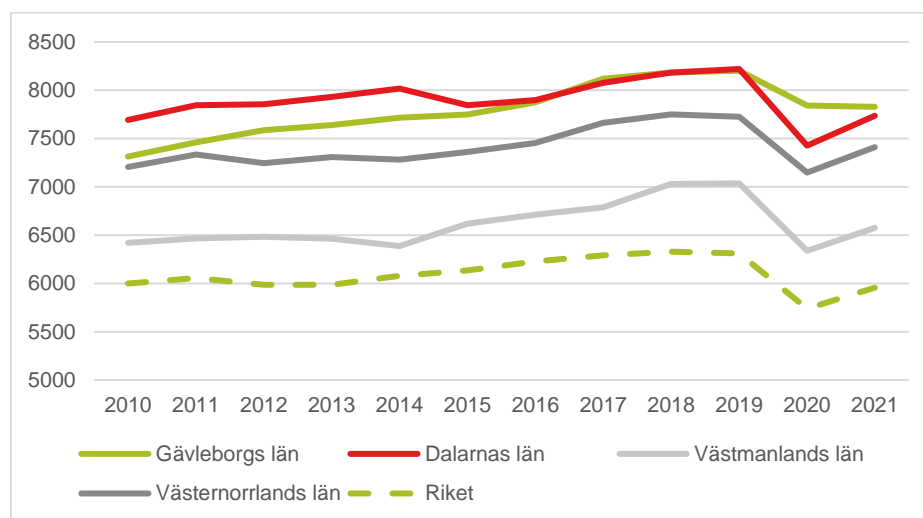
¹⁴ Personbilar. Antal i trafik efter år, kön och län. Källa: Trafikanalys

Figur 10: Huvudsakligt färdmedel för resor år 2024, per kön i Gävleborg



En konsekvens av länets höga bilanvändning är att samtliga kommuner i Gävleborgs län, med undantag för Sandviken, har ett högre vägtrafikarbete¹⁵ per invånare än rikssnittet. Norrandstigs kommun har i särklass högst trafikarbete per invånare medan Gävle, Sandviken och Hofors placerar sig relativt nära rikssnittet. Länet som helhet ligger på ungefär samma nivå som Västernorrland och Dalarna (figur 11).

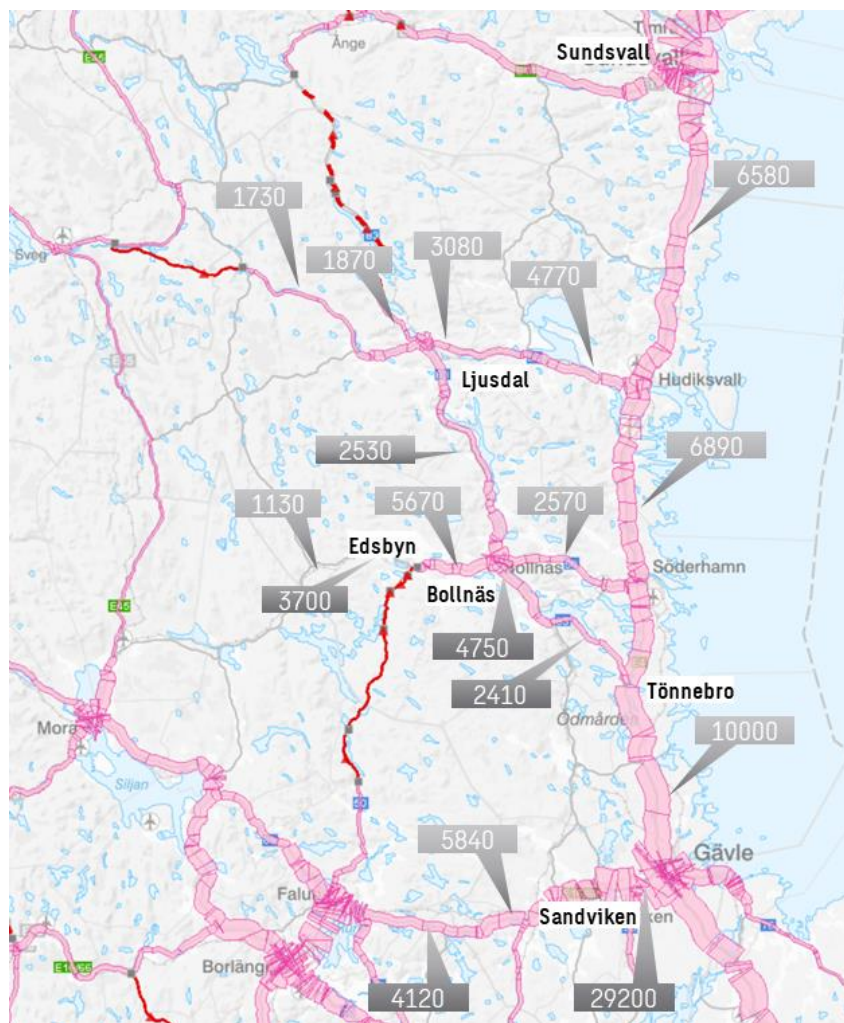
Figur 11: Vägtrafikarbete i fordonskilometer per invånare. Källa: Trafikverket och SCB



¹⁵ Fordonskilometer per invånare och år

De största inomregionala vägtrafikflödena finns på E16 Gävle-Valbo och vidare mot Sandviken. På E4 är flödena som störst omkring Gävle. Norr om Tönnebro är flödet på E4 ungefär detsamma hela vägen till Sundsvall. Det finns även förhållandevis stora vägtrafikflöden mellan Sandviken och Hofors, samt till och från Bollnäs i både öst-västlig och nord-sydlig riktning. Till det bidrar besöksnäringen, med resande till destinationer i såväl Gävleborg som angränsande län (figur 12).

Figur 12: Vägtrafikflöden på Gävleborgs vägnät. Siffror i pratbubblorna anger antal fordon per dygn exklusive tung trafik (ÅDT).



Störst vägtrafikflöden till omkringliggande regioner finns på E4 och E16. På E4 söder om Gävle passerar drygt 12 000 fordon per dygn och på E4 norr om Hudiksvall passerar drygt 6 500 fordon per dygn. På E16 väster Hofors passerar drygt 4 000 fordon per dygn. Betydande vägtrafikflöden till regioner söder om Gävleborg sker även på väg 56 och 68.

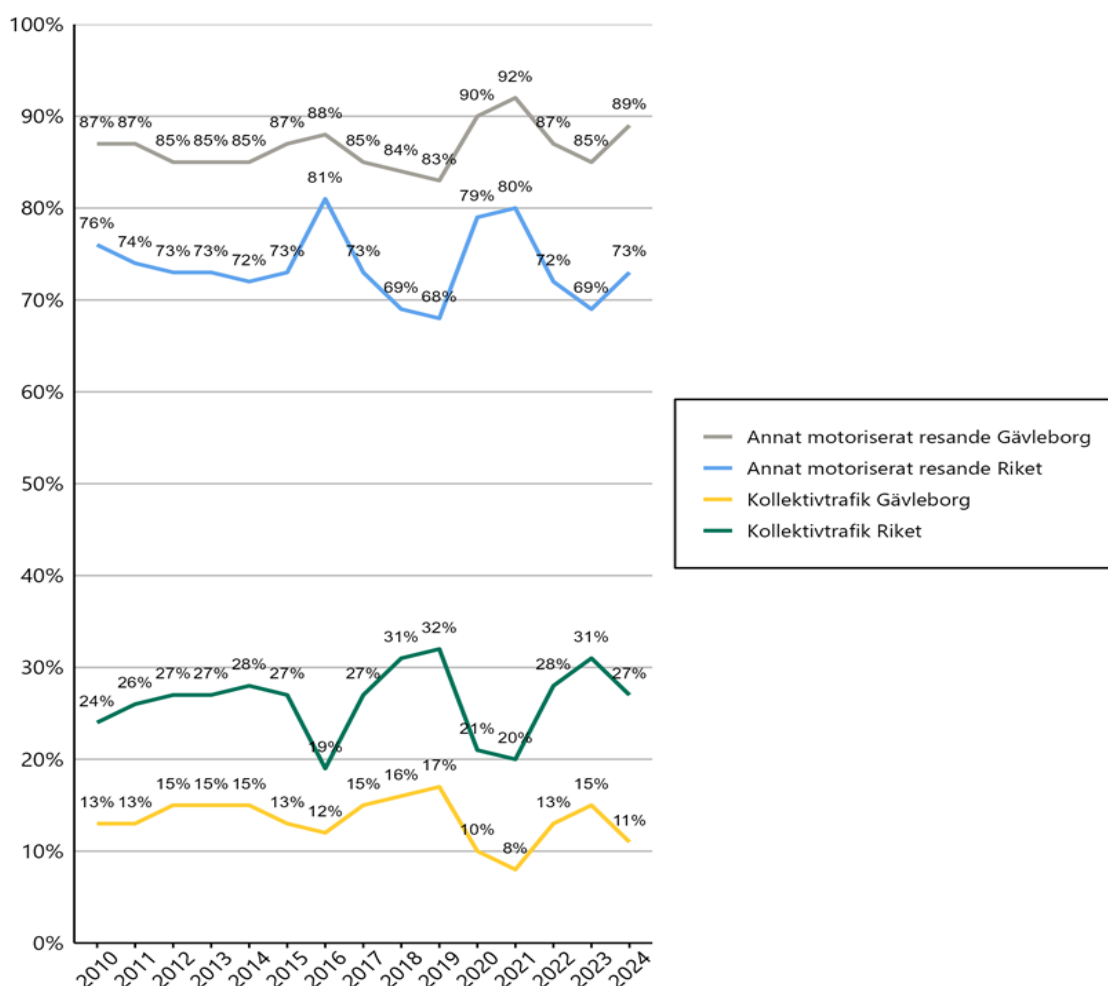
Antal dödsolyckor i vägtrafiken har historiskt sett varit högre i Gävleborg än i övriga landet, i relation till antalet invånare, men är i nuläget ungefär samma som genomsnittet för riket.

Kollektivtrafik

Kollektivtrafikens andel av det motoriserade resandet var 11 procent för 2024 i Gävleborg, vilket var en minskning från 16 procent för 2023. (figur 13). Målsättningen är att andelen ska öka till 22 procent till 2030. Kollektivtrafikens andel av det motoriserade resandet är högre för kvinnor än för män, och högt bland unga personer.

Personer med funktionsvariation reser mindre än den genomsnittet i befolkningen och nyttjar även kollektivtrafiken i lägre utsträckning.¹⁶

Figur 13 Utvecklingen för kollektivtrafikens marknadsandel åren 2010-2024. Källa: Svensk kollektivtrafik, Kollektivtrafikbarometer



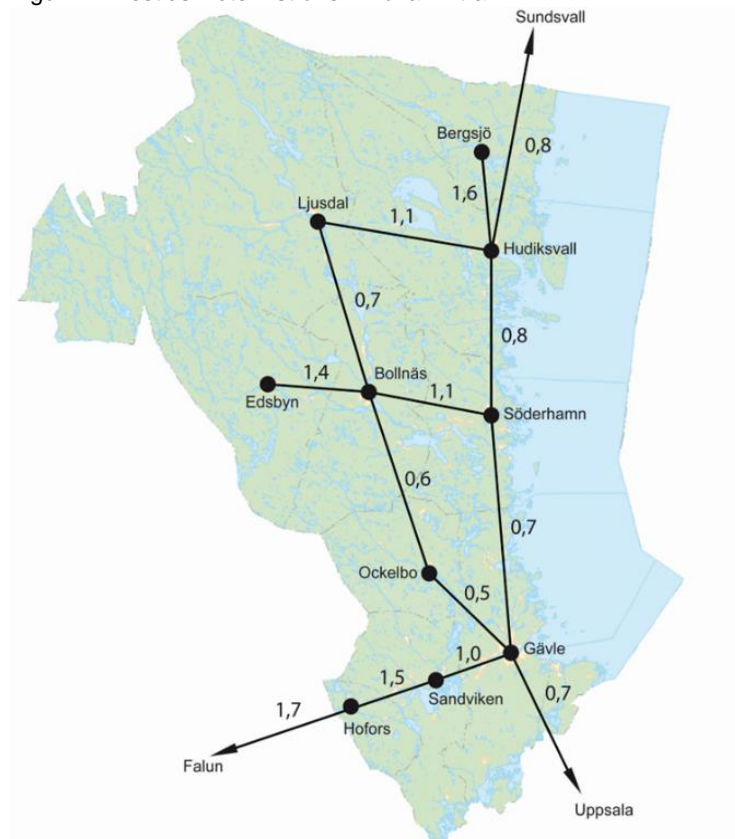
Förutsättningarna för kollektivtrafiken skiljer sig mellan och inom län. Täta stadsmiljöer har generellt en högre kollektivtrafikandel än mer glesbefolkade områden. Mönstret finns även inom Gävleborg. Kollektivtrafikandelen är högre i mer tätbefolkade kommuner eller kommun-delar.

En faktor som påverkar kollektivtrafikens attraktionskraft är restidskvoten. Restidskvot är relationen mellan hur lång tid en sträcka tar med kollektivtrafiken jämfört med bil. För attraktiv pendling med kollektivtrafik på längre sträckor bör restidskvoten vara maximalt 1,2, det vill säga kollektivtrafiken får ta maximalt 20 procent längre tid än att köra samma sträcka med bil. Restidskvoterna är under 1,0 i de flesta reserelationer där det går att resa kollektivt med tåg (figur 14). En tågresor går därmed snabbare än motsvarande resa med bil. Restidskvoten för sträckan Gävle - Sandviken längs Bergslagsbanan är angiven för resa med buss, även för Sandviken-Hofors-Falun där det perifera läget för Hofors station medför att kollektivtrafikresan

¹⁶ Trafikanalys 2019

innehåller transport till och från stationen. Högst restidskvot inom länet förekommer mellan Hudiksvall och Bergsjö.

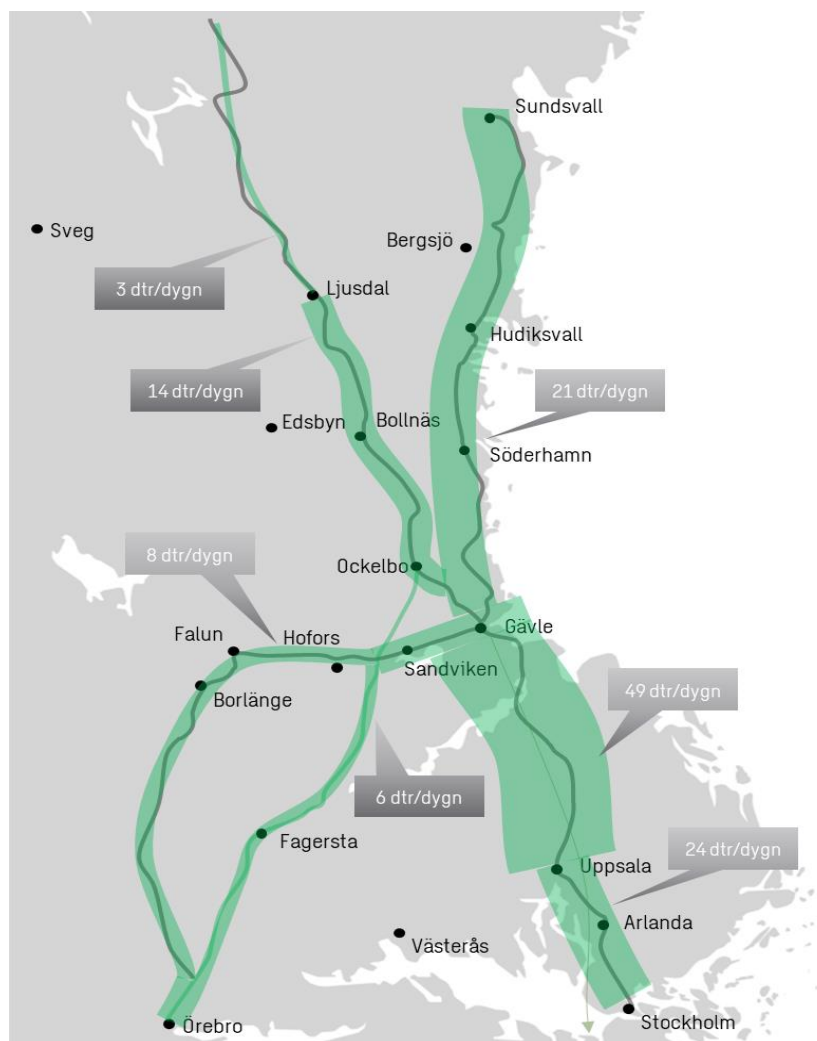
Figur 14. Restidskvoter i stråken. Källa: X-trafik



I Norra stambanestråket, Ostkuststråket och Bergslagsstråket består utbudet av både buss- och tågtrafik. I Bergslagsdiagonalen Söderhamn-Bollnäs-Edsbyn samt Väg 84-stråket Hudiksvall - Ljusdal består utbudet av busstrafik.

För storregionalt resande med kollektivtrafik är det framför allt olika former av tågutbud som erbjuds. Det finns även långväga busstrafik som passerar Gävleborg, exempelvis på sträckan Stockholm-Gävle-Bollnäs-Ljusdal-Sveg-Härjedalsfjällen. Långa inomregionala avstånd gör det emellertid svårt för vissa delar av länet att dra nytta av utbudet, varför förutsättningarna för storregional interaktion skiljer sig mellan olika delar av länet.

Figur 15: Persontågutbud hösten 2023. Siffrorna anger antal dubbelturer per dygn, dvs. antal tåg i varje riktning på en viss sträckning.



Cykel

Cykel används vid ungefär 9 procent av persontransporterna i Gävleborg. Kvinnor använder cykel marginellt mer än män.

Andelen som väljer cykel i sitt vardagsresande är låg med tanke på att omkring hälften av länets invånare har mindre än fyra kilometer mellan hem och arbete eller skola. Inom de flesta av länets tätorter nås det mesta inom femton minuter med cykel. Därtill är cykel det mest ekonomiska och miljömässigt hållbara transportmedlet, vid sidan av att gå, och har även tydliga hälsofrämjande fördelar.

I det regionala cykelprogrammet framhålls att både beteendeförändringar och fysiska åtgärder är nödvändiga för att fler medborgare ska välja cykeln. Två mål pekas ut för utvecklingen fram till år 2030.

- Andelen cyklister ska öka till 17 procent
- Antalet skadade cyklister ska minska med 25 procent och att ingen ska omkomma i trafiken.

Gävleborgs vägnät har idag brister i trafiksäkerhet och framkomlighet för oskyddade trafikanter. Andra faktorer som påverkar användandet av cykel i sin vardag är socioekonomi, fysisk planering, kulturella faktorer, traditioner och säsong/väderförhållanden.

3.4 GODSTRANSPORTER

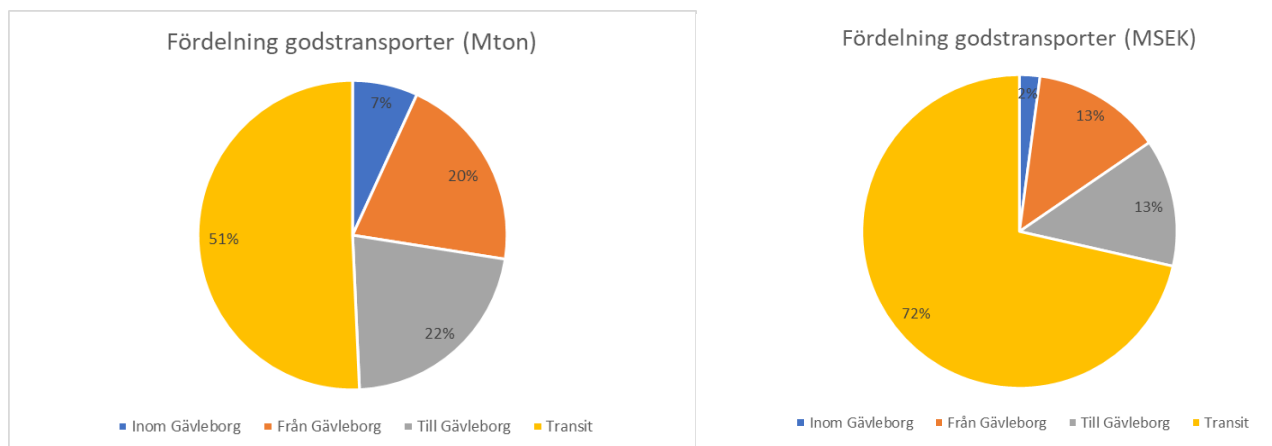
Gävleborgs näringsliv domineras av basindustri inom stål, verkstad, skog och papper. Merparten av stål- och verkstadsindustrierna ligger i de södra delarna av länet och kopplar till motsvarande industrier i Dalarna och Västmanland. Pappersindustrierna ligger framför allt i anslutning till städerna längs kusten. Inlandets domineras av skogs- och träindustri.

Tillgång till en robust infrastruktur är avgörande för nämnda industrier. Skogs-, trä- och pappersindustrin är exempelvis beroende av farbara vägar för timmertransporter, både i det finmaskiga vägnätet nära skogen men även i infrastruktur som ansluter till industrier och hamnar. Stål- och verkstadsindustrin är beroende av en robust och kapacitetsstark järnvägskoppling för råvaruförsörjning från norra Sverige samt för export till omvärlden via järnväg söderut eller via Gävle hamn.

Årligen transporteras totalt 38,4 miljoner ton gods i och genom Gävleborg. Det motsvarar 8 procent av den totala godsmängd som hanteras i eller passerar genom Sverige (figur 16).

Av den godsmängd som transporteras i Gävleborg är majoriteten transitgods. Det står för 51 procent av den totala godsvikten och 72 procent av det totala varuvärdet som transporteras.

Figur 16. Fördelning godstransporter i volym respektive kronor



Vägtrafiken står för en majoritet av den transportade godsvikten, men järnvägen är förhållandevis stark för transitleiden genom Gävleborg. De stora godsvolymer på väg transporteras framför allt på E4 och E16. Under 2022 genomfördes varje vardagsdygn ungefär 9 100 tunga lastbilstransporter i Gävleborg.

Järnvägarna genom Gävleborg, framför allt Bergslagsbanan, Godsstråket genom Bergslagen och Norra stambanan, har en central roll för tunga varutransporter mellan norra och södra Sverige. På Norra stambanan och Godsstråket genom Bergslagen går det dagligen ett 30-tal godståg och på Bergslagsbanan ett 20-tal godståg.

Gävleborgs hamnar hanterar årligen 6,4 miljoner ton gods, varav Gävle cirka 4,5 miljoner ton, Iggesund 0,9 miljoner ton, Söderhamn 0,8 miljoner ton och Övriga 0,2 miljoner ton.

Varudistribution

Varudistribution sker med både lätta och tunga lastbilar och under senare år har andelen transporter med lätta lastbilar ökat. I Stockholmstrafiken gick det ungefär fem lätta lastbilar

på varje tung lastbil år 2018. I Göteborg var motsvarande siffra ungefär tre lätta lastbilar på varje tung lastbil. Det finns ingen motsvarande statistiksammanställning för Gävleborg men det är rimligt att anta att det går 2-3 lätta lastbilstransporter per tung lastbilstransport inom Gävleborg. Det skulle betyda att det varje dag genomförs 9 000-13 500 transporter med lätta lastbilar i Gävleborg.

3.5 PROGNOSE ÖVER TRAFIKUTVECKLINGEN TILL 2045

Trafikverkets prognoser indikerar en fortsatt hög, och ökande, efterfrågan på transporter. Samtidigt sker ett allt större genomslag för ny teknik som förändrar transportsystemet, pådrivet av EU-initiativ och samhällsutvecklingen.

Persontransporter

På nationell nivå förväntas persontransporterna enligt Trafikverkets basprognos öka med 27 procent mellan 2017 och 2045. Störst procentuell ökning förväntas ske inom tågresandet med en förväntad ökning på 47 procent. Personbilsresandet förväntas öka med 26 procent under samma period, men ökningen sker från en högre nivå än för övriga trafikslag och räknat i personkilometer är ökningen för personbilsresandet den klart största.

Även resande med inrikes flygtrafik förväntas öka med 10 procent. Resande med busstrafik förväntas öka med 8 procent.

Vägtrafikarbetet i Gävleborg förväntas öka mindre än i riket som helhet, vilket främst beror på en svagare befolkningsutveckling. Mellan år 2017 och 2045 förväntas det nationella vägtrafikarbetet öka med 0,88 procent årligen och i Gävleborg med 0,58 procent.

Godstransporter

På nationell nivå förväntas godstransporterna öka med 23 procent till 2045. Den största procentuella ökningen förväntas ske för godstransporter på väg, en ökning på 42 procent till 2045. Näst störst ökning förväntas ske på järnväg med 33 procent. Sjöfarten förväntas minska med 14 procent vilket framför allt kan förklaras av minskad råolja- och petroleumimport.

Till år 2045 förväntas 48,8 miljoner ton gods transporteras i och genom Gävleborg, en ökning med 27 procent jämfört med år 2019. Gods på väg förväntas öka med 53 procent och gods på järnväg förväntas öka med knappt 3 procent i Gävleborg, dvs en annan prognosticerad utveckling än för riket. Att den prognosticerade ökningen skiljer sig mycket åt mellan väg och järnväg beror i stort på att kapacitetsbrister i järnvägsnätet i Gävleborg kan komma att öka attraktiviteten för att transportera gods på väg. Utfallet bygger på en prognosmodell och behöver analyseras vidare.

Hanterad godsvolym i Gävleborgs hamnar förväntas minska med 13 procent mellan 2019 och 2045, från 6,4 till 5,6 miljoner ton gods. Den största minskningen förväntas ske i Gävle hamn med 0,9 miljoner ton.

3.6 UTMANINGAR I TRANSPORTSYSTEMETS FUNKTION

Gävleborgs infrastruktur har bra väg- och järnvägs-länkar mellan länets större orter samt goda kopplingar till större noder i länets omland. Den förväntade utvecklingen i form av framförallt ökad trafikmängd men även brister i klimatanpassning är utmaningar för transportsystemets robusthet och kapacitet framåt i Gävleborg.

Vägnätet

I vägnätet är det i synnerhet det lågtrafikerade regionala vägnätet som riskerar en successivt försämrad standard och robusthet. Bidragande orsaker är ett eftersatt underhåll i kombination med prognoser som pekar på en ökning av vägtrafiken, både för person- och godstransporter. Fler, och tyngre fordon i kombination med klimatförändringarnas påverkan kommer att öka

belastningen och slitaget på väginfrastrukturen. Fortsatt nedbrytning av vägarna kommer att drabba såväl bilresenärer, resande med regionbussar samt näringslivets, exempelvis skogsindustrins godstransporter på väg.

Framkomligheten i Gävleborgs vägnät är relativt god och förväntas vara så även år 2045. Det förekommer periodvisa kapacitetsbrister och framkomlighetsproblem, bland annat till följd av passerande turisttrafik. Extra påtagligt är detta på E4 mellan Gävle och Tönnebro och genom Bollnäs. Framkomlighetsproblemen har även påverkan på trafiksäkerheten.

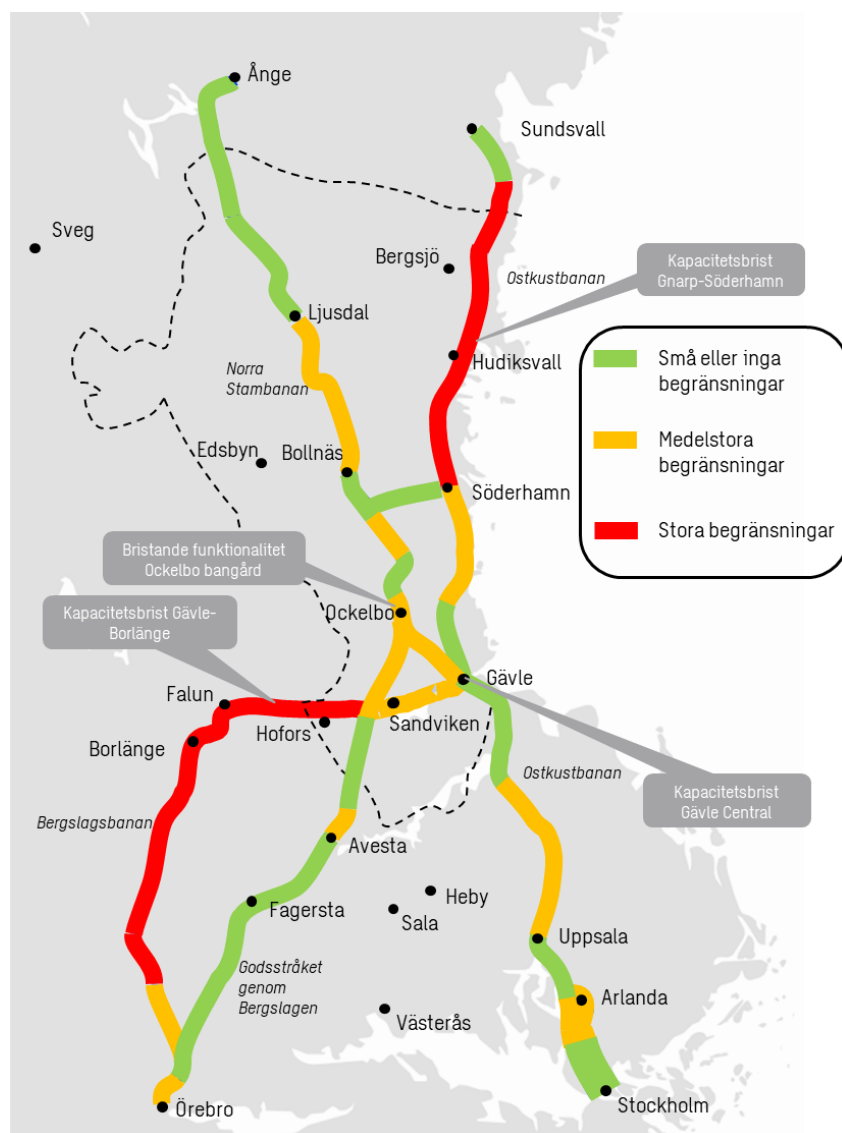
Med den beslutade investeringen i mötesfri väg på E4 mellan Kongberget och Gnarp kommer hela E4:ans sträckning genom Gävleborg vara mötesseparerad. Investeringar för förbättrad trafiksäkerhet igenom Hofors och mellan Bollnäs och Vallsta ger också en förbättrad trafiksäkerhet. Fortsatt finns dock trafiksäkerhetsbrister att hantera.

Järnvägsnätet

Bland annat planerade industriinvesteringar i norra Sverige, utbyggnaden av Norrbotten mellan Luleå och Umeå samt ett utökat persontågsutbud förväntas ge stor påverkan på järnvägstrafiken i och genom Gävleborg ((figur 17). Med en ökad tågtrafik kommer kapacitetssituationen på järnvägarna i och kring Gävleborg bli kraftigt begränsad. Kapacitetsbegränsningarna kommer påverka både person- och godståg.¹⁷

Järnvägsnätet är även påverkat av bristande robusthet vilken beror på eftersatt underhåll och en anläggning som inte är anpassad för exempelvis höga vattenflöden vid kraftig nederbörd. Möjligheten att omleda tågtrafik vid trafikavbrott är kraftigt begränsad då det bara finns ett fåtal spåranslutningar som möjliggör detta.

Figur 17: Brister i järnvägsinfrastrukturen år 2045 enligt Trafikverkets basprognos.



Källa: Trafikverket

De största bristerna i järnvägssystemet kommer finnas på stora delar av Ostkustbanan och Bergslagsbanan. Kapacitetsbrister finns även på Norra stambanan och Godsstråket genom Bergslagen. Förutom kapacitetsbrister som beror på avsaknad av dubbelspår finns även brister som påverkar möjligheten att köra godståg med de längder, vikter och bredder som EU-mål gör gällande och som marknaden efterfrågar.

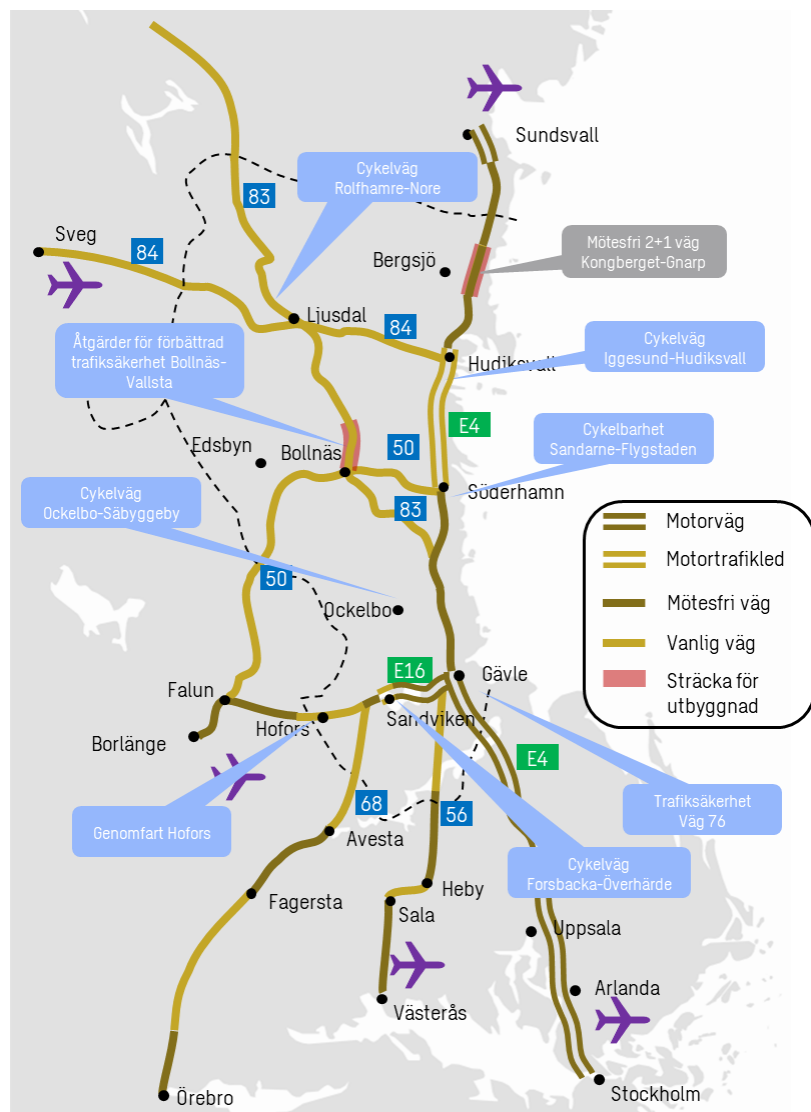
Ockelbo bangård är gammal och behöver upprustas med ett nytt signalsystem, nya växlar och spår. Gävle Central kommer behöva hantera fler vändande persontåg i framtiden och kapaciteten på stationen behöver anpassas för detta. På sikt behöver Gävle godsbangård flyttas till Tolvforsskogen där det nya dubbelspåret på Ostkustbanan Gävle-Kringlan byggs.

3.7 PLANLAGDA INSATSER FÖR NY INFRASTRUKTUR

I Länstransportplanen för 2022-2033 finns drygt 1 miljard kronor till Gävleborg. Av dessa medel har cirka en tredjedel avsatts för investeringar i cykelinfrastruktur på flera platser i länet, i syfte att förbättra både framkomlighet och trafiksäkerhet för cyklister. Planen innehåller även finansiering för trafiksäkerhetsåtgärder på väg 83 Bollnäs- Vallsta och väg 76, söder om Gävle

samt förbättrad framkomlighet på E16 genom Hofors. Länstransportplanens största finansiella post avser regional medfinansiering till en ny tågstation vid Gävle Västra.

Figur 18: Beslutade investeringar i Gävleborgs väginfrastruktur som ingår i länspanen (blå pratbubblor) eller den nationella planen (grå pratbubblor).



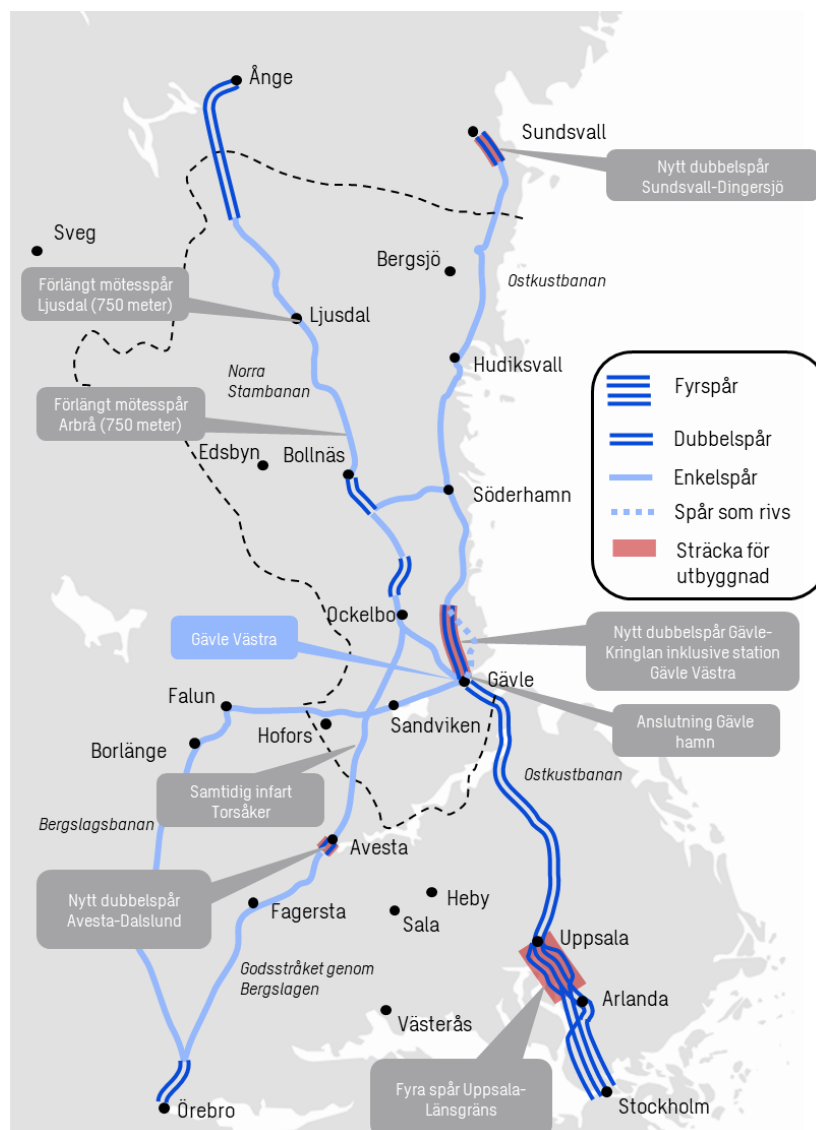
I den nationella infrastrukturplanen för 2022-2033 ingår för Gävleborgs räkning utbyggnad av dubbelspår på Ostkustbanan, den fyra mil långa etappen Gävle – Kringlan. I projektet ingår även ett nytt dubbelspår på Bergslagsbanan Gävle – Forsbacka och en ny dragning ut från Gävle på Norra stambanan. Från Gävle hamn ska det byggas en spåranslutning som möjliggör direkt trafikering söderifrån, för godståg mellan hamnen och Mälardalsregionen. På Norra stambanan görs även investeringar för att förbättra kapacitet och framkomlighet, exempelvis förlängningar för att möjliggöra tågmöten mellan 750 meter långa godståg i Arbrå och Ljusdal.

På vägsidan är det största objektet en planerad ombyggnation av E4 till en mötesfri 2+1 väg för ökad trafiksäkerhet och framkomlighet mellan Kongberget och Gnarp i Nordanstigs kommun. På E4 mellan Stockholm och Sundsvall är sträckan Kongberget–Gnarp den enda som idag saknar mötesseparerad väg.¹⁸

¹⁸ Nämnade objekt i den nationella transportinfrastrukturplanen är inte byggstartade och kan komma att ändras i kommande nationell plan för 2026-2037. Beskrivningen ska ses som en indikation om kommande prioritering av objekt.

I angränsande län anges större kapacitetshöjande åtgärder som på olika sätt ger direkt påverkan på tågtrafiken i Gävleborg; dubbelspår Sundsvall-Dingersjö, dubbelspår Avesta-Dalslund samt fyrspår mellan Uppsala och länsgränsen Uppsala/Stockholm (figur 19).

Figur 19: Beslutade investeringar i Gävleborgs järnvägsinfrastruktur samt större järnvägsinvesteringar utanför regionen som ingår i länsplanen (blå pratbubblor) eller den nationella planen (grå pratbubblor).



3.8 UTSLÄPPEN MINSKAR – MEN MER KRÄVS FÖR ATT NÅ MÅLEN

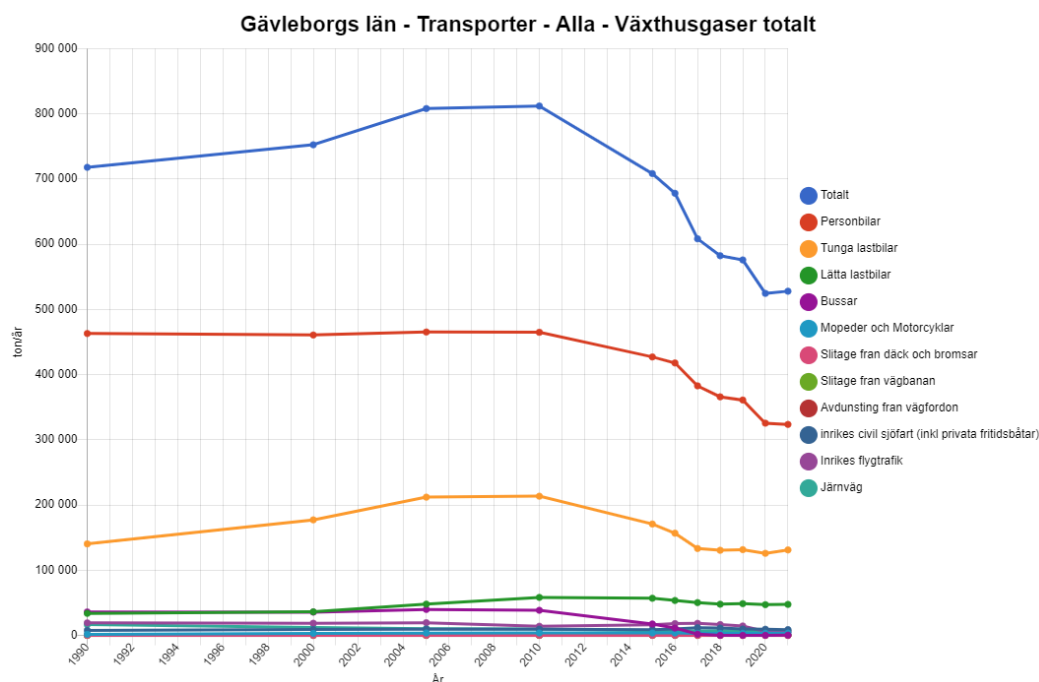
Inrikes transporter svarar för nästan en tredjedel av Sveriges totala utsläpp av växthusgaser, och domineras av utsläpp från vägtrafiken.

Av Gävleborgs totala utsläpp av växthusgaser står transportsektorn för omkring 45 procent, exklusive utrikes sjöfart och flygtrafik.¹⁹ Gävleborgs totala utsläpp av växthusgaser har minskat de senaste decennierna men behöver fortsätta minska för att nå uppsatta mål om nettoutsläpp senast år 2045 samt målet att växthusgasutsläppen från inrikes transporter – utom

¹⁹ Nationella emissionsdatabasen, år 2021

inrikes luftfart som ingår i EU:s utsläppshandelssystem – ska minska med minst 70 procent senast 2030 jämfört med 2010.

Figur 20: Utsläpp av växthusgaser, Gävleborgs transportsektor²⁰.



För att nå mål om en fossiloberoende transportsektor till år 2030 (RUS-mål) behöver utsläppen årligen minska med nästan 17 procent jämfört med 2022 års utsläppsnivå.

Scenarioanalyser från Naturvårdsverket i samband med klimatredovisningen i mars 2022 visade att det nationella 2030-målet kunde nås för inrikes transporter med då beslutade styrmedel, däremot inte 2045-målet. En uppfyllelse av 2030-målet förutsatte dock att det finns en ändamålsenlig laddinfrastruktur för elfordon och att hållbara förnybara drivmedel finns att tillgå. Den sänka reduktionsplikten från den 1 januari 2024, till 6 procent inblandning av biodrivmedel för både bensin och diesel (från tidigare 30,5 procent i diesel och 7,8 procent i bensin), innebär att 2030-målet sannolikt inte uppnås.

Studier visar samtidigt att resande med bil behöver minska med 21-47 procent per capita till 2030 för att ligga i linje med det nationella och regionala målet om en fossiloberoende transportsektor och ett hållbart resande. Detta förutsätter att fordonsflottan elektrifieras i en betydligt snabbare takt än vad som skett 2011-2020 samtidigt som fler väljer att dela transporter.²¹

Utsläppen är höga i alla stråk, men framför allt längs europavägarna. Personbilar och lastbilar står för över 95 procent av transportsektorns utsläpp, med personbilar som den enskilt största utsläppskällan.

Elektrifiering är en bärande del i transportsektorns omställning

Elektrifieringen av transportsystemet har pågått ett antal år och är en bärande del i att uppnå en fossilfri transportsektor. Omställningstakten behöver öka vilket kräver tillräcklig kapacitet i elnät och elförsörjning.

²⁰ Nationella emissionsdatabasen

²¹ Mårtensson et. Al (2023). Low emission scenarios with shared and electric cars: Analyzing life cycle emissions, biofuel use, battery utilization, and fleet development. International Journal of Sustainable Transportation vol. 18, 2024.

Bedömningar från Energiforsk²² visar att 50 procent av personbilsflottan, 50 procent av bussflottan, 30 procent av lätta lastbilsflottan och 20 procent av tunga lastbilsflottan kommer vara elektrifierad till år 2030 i Sverige. I oktober 2023 bestod 11 procent av den svenska personbilsflottan och 0,5 procent av de svenskregistrerade tunga lastbilarna av laddbara bilar. Elektrifieringen av fordonsflottan går långsammare i Gävleborg. Den största utmaningen är att öka elektrifieringen av den tunga trafiken

Den svenska järnvägen är till stora delar elektrifierad redan idag men även här pågår fordonsutveckling som bland annat innebär att ersätta dieseldrivna lok med vätgasdrift.

Sjöfarten bedöms ta längst tid att elektrifiera och här utforskas även möjligheter till andra former av fossilfria drivmedel. Det finns dock eldriven sjötrafik redan idag, med färjelinjer som kör exempelvis Helsingborg-Helsingör och en hybridlösning Umeå-Vasa.

3.9 POTENTIAL FÖR INNOVATIV LUFTMOBILITET OCH DRÖNARE

Innovativ luftmobilitet (IAM) med fokus på drönare är under utveckling i Sverige och internationellt. Tester med drönare för godstransporter liksom eVTOLs för passagerartransporter (med vertikalt start/landning likt helikoptrar) utförs numera i verklig miljö. Tekniken utvecklas snabbt och drönarna blir större, snabbare, och kan färdas allt längre med allt tyngre gods. Mycket av det som begränsat drönares genomslag som transportmedel är på väg att lösas, och snart är också det regulatoriska regelverket på plats genom EU-gemensamma regelverk för U-space (det luftrumsområde där drönartjänster får tillhandahållas av tjänsteleverantörer), samtidigt som Sverige utformar förutsättningar för en framtida konkurrenskraftig drönarbransch.

Med Gävleborgs orsstruktur med stor andel boende på mindre orter och landsbygder med stora avstånd till serviceutbud, kan drönare komma att ha särskilt goda förutsättningar att skapa ökad tillgänglighet. Planering för användande av luftrummet, liksom målpunkter för start-landning i form av så kallade Vertiports kommer att bli en viktig fråga regionalt, men framförallt för kommuner att ha med i den fysiska planeringen för att kunna möjliggöra varu/godstransporter och på längre sikt även persontransporter.

3.10 SLUTSATSER - FYSISK MOBILITET

- Transportefterfrågan är stor och har fortsatt att öka över tid. För personresor har bilen en dominerande ställning i länets transportsystem, som förstärks av Gävleborgs geografi och orsstruktur. Kollektivtrafiken fungerar väl i starka stråk, men det är generellt sett en låg turtäthet där resandeunderlaget är lägre, vilket bidrar till ojämlika förutsättningar i länet. Få väljer att cykla eller gå i sin vardag, trots att det inom länets städer och större orter är relativt korta avstånd mellan bostad och jobb/skola.
- Gävleborg är ett transportintensivt län för gods. Godstransporterna sker till övervägande del på vägnätet och präglas av en hög andel transittrafik. Inom transittrafiken finns även betydande järnvägstransporter. Prognosen för trafikutvecklingen till 2045 visar på ökande transportefterfrågan, både för gods- och persontrafik. I Gävleborg är prognosen att den största ökningen kommer att ske inom vägtrafiken.
- Ambitioner finns att skapa överflyttning av gods från väg till järnväg och sjöfart, men viktiga förutsättningar saknas gällande järnvägskapacitet och ekonomiska incitament.

²² Elektrifiering av fordonsflottan Energiforsk rapport 2022-898

- Personbilsresandet och godstrafiken leder i nuläget till höga utsläpp av växthusgaser, och transportsektorn är länets i särklass största utsläppskälla. Ökad elektrifiering utgör en viktig del i lösningen, men elektrifieringen av vägtrafiken går långsamt, i synnerhet elektrifiering av den tunga trafiken. Gävleborg har en av landets lägsta omställningstakter gällande övergång till elfordon.
- Det råder brist på elnätskapacitet och möjligheter till större effektuttag i Gävleborg. Det påverkar även förutsättningar för tillräcklig utbyggnad av snabb laddinfrastruktur och laddpunkter, främst för tunga transporter men även för anslutning till länets hamnar.
- Järnvägens kapacitet och robusthet har stora brister i länet. De största behoven finns på Ostkustbanan, Bergslagsbanan, delar av Norra Stambanan och Godsstråket genom Bergslagen. Osäkerhet råder kring finansiering och tidplan för nuvarande objekt i den nationella transportinfrastrukturplanen. Det finns även en stor underhållsskuld på länets regionala vägar. Vägstandarden behöver förbättras.
- För länsplanens objekt har Region Gävleborg rådighet och framdrift, men en mycket begränsad budget till förfogande ställt mot länets behov.
- Olycksstatistiken har förbättrats, men trafiksäkerheten behöver stärkas både för personbiltrafiken och för gång- och cykeltrafikanter.
- Krav på höjd civil och militär beredskap, NATO-inträde, ett förändrat klimat och behov av klimatanpassningar är några av de omvärldsfaktorer som ställer ytterligare krav på infrastrukturens kapacitet och robusthet framöver.
- Innovativ luftmobilitet med fokus på drönare, är i likhet med elflyg, ett transportslag under utveckling som kan få betydelse för både hållbara varutransporter och på längre sikt persontransporter i Gävleborg.