Regional systemanalys Värmland 2021

Länsplan för regional transportinfrastruktur i Värmlands län 2022–2033

Region Värmland

Ansvarig verksamhet	Regional Utveckling
Kontakt	Mattias Landin Marcus Smedman
Datum	2021-11-10
Diarienummer	RUN/210421
Region Värmland Regionens hus 651 82 Karlstad	

Sammanfattning

Region Värmland har på uppdrag av regeringen ansvar att upprätta en länsplan för regional transportinfrastruktur i Värmlands län för perioden 2022–2033. Som en del av uppdraget tar Region Värmland fram en systemanalys, detta dokument, vilket innefattar styrande mål, en beskrivning av infrastrukturen och trafiken, dess funktion, brister och behov. I systemanalysen belyses också klimateffekter, pendling och arbetsmarknad, trafiksäkerhet, demografi och godstransporter som utmynnar i en sammanfattande analys. Dokumentet är ett kunskapsunderlag för att kunna göra rimliga prioriteringar av åtgärder i länstransportplanen och motivera åtgärder i den nationella planen. Systemanalysen kan också användas som ett kunskapsunderlag för andra intressenter.

Det finns en rad olika mål som är kopplade till infrastrukturplaneringen. Allt från globala klimatmål till regionala och kommunala mål. Region Värmland fokuserar på de nationella transportpolitiska målen samt de regionala utvecklingsmålen som i sin tur kopplar an till övergripande mål som Sverige anslutit sig till. Visionen ”Ett hållbart Värmland som förändrar världen” som finns beskriven i Värmlandsstrategin 2040, är utgångspunkten för att utveckla Värmland. Målet för transportinfrastrukturen är att det ska vara lätt att ta sig till, från och inom Värmland. Därmed ska det finnas bra pendlingsmöjligheter och hållbara, säkra och bekväma transporter för att människor ska kunna bo, arbeta och studera i hela länet. För att möjliggöra detta krävs en väl fungerande infrastruktur för såväl person- som godstransporter.

Värmland är ett förhållandevis geografiskt stort län och har tillgång till väg, järnväg, flyg och havsgående sjöfart via Vänern och Göta Älv. De stora utmaningarna är drift och underhåll av främst väg och järnväg samt kapacitetsbrister i delar av järnvägsnätet. För en fortsatt sjöfart är det nödvändigt att nuvarande slussar byts ut den närmaste tioårsperioden.

Pendlingen i länet sker inom olika arbetsmarknadsregioner där pendlingen till och från Karlstad är särskilt stor. Länet har en tydlig enkärnig struktur där cirka hälften av befolkningen finns i Karlstadsregionen. Trafiken i och kring Karlstad är därmed mest omfattande där kapacitetsbrister i vägnätet uppstår i rusningstider på de större stråken. För järnvägstrafiken är kapacitetsbristerna störst på Värmlandsbanan, särskilt i relationen Kil-Karlstad-Kristinehamn som är Sveriges högst belastade enkelspår.

Trafiksäkerheten har över tid utvecklats positivt men en tydlig brist är att Värmlands mest trafikerade vägar till stor del fortfarande saknar mötesseparering. Det avspeglar sig i olycksstatistiken där mötesolyckor med allvarliga konsekvenser är mer vanligt förekommande än i andra län. Nuvarande åtgärdstakt som utgår från tillgängliga medel för att mötesseparera de mest olycksdrabbade regionala vägarna är drygt hundra år. För att närma oss Nollvisionen behövs mer medel.

Värmland har en befolkning på 282 885 personer (31 december 2020) varav 49,6 procent är kvinnor och 50,4 procent är män, vilket speglar riket som helhet. Medelåldern i Värmland är 43,8 år mot rikets 41,4. Befolkningen i länet har ökat med knappt 2 procent mellan 2019 och 2000. Männen har ökat med drygt 3 procent och kvinnorna med 1 procent. Flertalet av kommunerna i länet har antingen oförändrad befolkningsmängd eller tappat befolkning medan Hammarö och Karlstad har växt med knappt 20 procent. Mellan 2020 och 2040 förväntas befolkningen i länet öka med cirka 2 procent medan riket som helhet förväntas öka med drygt 10 procent. Karlstad och Hammarö förväntas fortsätta öka medan övriga kommuner huvudsakligen kommer att tappa befolkning. Noterbart är att länets västra kommuner förväntas tappa befolkning i större utsträckning än under perioden 2000 till 2019.

Regional utveckling

Värmlands närhet och placering mellan Oslo, Göteborg och Stockholm utgör en styrka. Oslo är en av Europas snabbast växande ekonomier, Göteborg är Skandinaviens största godsnod och Stockholm är Nordens största huvudstad. Trots den fysiska närheten till storstadsområdena finns brister i form av

långa restider med både bil och tåg, låg trafiksäkerhet på delar av vägnätet och bristande kapacitet i järnvägsnätet. Särskilt angeläget är en förbättrad järnväg med ökad kapacitet och delvis nya sträckningar i stråket Stockholm och Oslo, vilket knyter ihop Värmland med huvudstadsregionerna och Mellansverige. En kombination av geografisk närhet och förbättrad infrastruktur skulle bidra till regional utveckling för Värmland och andra län i stråket samtidigt som det bidrar till minskade klimatutsläpp samt tillförlitligare och effektivare transporter. Förbättringar av kommunikationerna till Oslo, Stockholm och Göteborg ger bättre tillgång till större arbetsmarknader, utbildning, turism och större hubbar för gods- och persontransporter.

Foto: Region Värmland

De lokala arbetsmarknaderna har vuxit och människor resor längre sträckor mellan bostad och arbete. I Värmland bor hälften av länets befolkning inom 25 kilometer från Karlstads centrum. Karlstads arbetsmarknadsregion är betydelsefull för flertalet kommuner i länet samtidigt som Karlstad spelar en viktig roll för kompetensförsörjningen i länet som helhet, varför pendlingen till och från Karlstad är omfattande. Detta ställer höga krav på såväl infrastruktur som kollektivtrafiksystem där bytespunkter mellan olika transportslag utgör strategiska delar av infrastrukturen. Upprustade stationsmiljöer och förbättrade förbindelser mellan transportslag kan öka orters attraktivitet och även skapa incitament för ökat bostadsbyggande. Länstransportplanen kan därmed påverka förutsättningarna för att ny bebyggelse ska kunna genomföras.

I Värmland är skogs- och massaindustrin den största privata näringen men företag i tjänstesektorn växer alltmer. Basindustrin och den växande tjänstenäringen skapar ekonomisk grund för arbeten inom handel och bygg. Värmland har pekat ut bioenergi som ett viktigt styrkeområde att satsa på. Goda förutsättningar för tung godstrafik via spår, väg och sjö i ett sammanhängande system är nödvändigt för ett livskraftigt näringsliv i Värmland.

De viktigaste stråken i Värmland

De för Värmland viktigaste **nationella** stråken är:

- E18 (riksgränsen vid Årjäng-Karlstad-Örebro-Stockholm)
- E45 (Göteborg-Säffle-Sunne-Torsby-Mora)
- Rv 26 (Kristinehamn-Skövde-Halmstad)
- Värmlandsbanan (Laxå-Charlottenberg)
- Norge/Vänerbanan (Kil-Göteborg)
- Vänersjöfarten (Vänern-Göta älv-Göteborg-hamnar i främst Europa)

De för Värmland viktigaste **regionala** stråken är:

- Riksväg 61 (riksgränsen vid Eda-Karlstad)
- Riksväg 62 (riksgränsen vid Långflon-Ekshärad-Munkfors-Karlstad)
- Riksväg 63 (Kopparberg-Filipstad-Karlstad)
- Fryksdalsbanan (Kil-Torsby, betraktas som regional järnväg men finansieras via nationell plan))

Merparten av trafiken finns i dessa stråk som binder samman och kopplar ihop Värmland med angränsande län. Det är också här de största behoven finns i form av förbättrad tillgänglighet, kapacitet och trafiksäkerhet.

För att uppnå bättre kapacitet på järnvägsnätet behövs i det korta perspektivet ett förbättrat underhåll samt fler och längre mötesspår. I det längre perspektivet behövs en utbyggnad till dubbelspår och nya länkar mellan Arvika och Oslo samt Kristinehamn och Örebro som medger hastigheter på 250 km/h i hela stråket mellan Oslo och Stockholm.

För vägnätet är underhåll och trafiksäkerhet de största utmaningarna. Värmlands viktigaste vägar lider av bristande underhåll och till stora delar avsaknad av mötesseparering vilket avspeglar sig i olycksstatistiken.

För sjöfarten är det avgörande att slussar mellan Vänern och Göta älv byts ut för att möjliggöra fortsatta inrikes och utrikes transporter till gagn för näringsliv, turism och miljö.

Innehåll

Sammanfattning 3

Inledning 7
- Bakgrund och syfte 7
- Rapportdisposition 7
- Framtagande av regional systemanalys 7
- Covid-19-pandemin 7
- Strategisk miljöbeskrivning 7

Mål 8
- Transportpolitiska mål 8
- Regionala mål 9

Infrastruktur 13
- Vägnät 13
- Järnvägar 22
- Stockholm-Oslo 26
- Flygplatser, godsnoder och mobilitet 28

Trafik och funktion 34
- Biltrafik 34
- Järnvägstrafik 42
- Busstrafik 45
- Cykeltrafik 48
- Flygtrafik 48
- Sjöfart 50
- Restider 51
- Framtida trafikutveckling 52

Klimateffekter av transporter 55
- Färdmedelsfördelning 58

Trafiksäkerhet 62
- Pendling och arbetsmarknad 76
- Lokala arbetsmarknadsområden 81

Demografi och bostadsbyggande 84
- Demografisk utveckling 84
- Bostadsbyggande 87

Godsflöden 91
- Turistresor 96
- Användbarhet för personer med funktionsnedsättning 96

Analys 97
- Vägtrafik 97
- Järnvägstrafik 98
- Kollektivtrafik och mobilitet 98
- Trafiksystemet och effekter för klimatmålen 99

Funktionella transportstråk 100
- Stråkanalys 100

Referenser 107

Inledning

Bakgrund och syfte

Region Värmland har på uppdrag av regeringen ansvar att upprätta en länsplan för regional transportinfrastruktur i Värmlands län för perioden 2022–2033. Den regionala systemanalysen utgör ett faktaunderlag till länsplanen.

Systemanalyserna är transportslagsövergripande och ska beskriva transportsystemets funktion och brister utifrån mål och behov. Utgångspunkten i upprättandet av länstransportplanerna är att beskriva hur transportslagen ska komplettera och stödja varandra utifrån det efterfrågade transportbehovet, uppfylla de transportpolitiska målen, bidra till högre säkerhet samt förbättrad hälsa och miljö.

Rapportdisposition

Systemanalysen inleds med de regionala och nationella mål som har betydelse för länstransportplanen. Därefter följer en övergripande beskrivning av nuvarande infrastruktur och hur den används. Infrastruktur som beskrivs är väg, järnväg, flygplats, hamn, resecentrum och omlastningsterminaler i Värmlands län. Därefter följer en beskrivning av transportsystemets funktion och effekter på trafiksäkerhet, klimat och miljö. I beskrivningen redovisas nuvarande användande av respektive transportslag samt arbetspendling och godsflöden. Därefter följer en övergripande analys av nuvarande infrastruktur och de funktionskrav som ställs från både person- och godstransporter vilket slutligen följs av beskrivningar av identifierade funktionella stråk på internationell, nationell och regional nivå.

Framtagande av regional systemanalys

Denna analys är den tredje i raden som Region Värmland tar fram. De regionala förutsättningarna och användningen av transportsystemet har inte förändrats markant. Alla underliggande data och uppgifter har granskats och uppdaterats. En ny Värmlandsstrategi har tagits fram och analysen har därför delvis arbetats om. Innehållet har uppdaterats för att i större utsträckning fokusera på regionala stråk och samband samt beskrivning av brister, möjligheter och målkonflikter. Systemanalysen följer Trafikverkets riktlinjer.[1] Systemanalysen har reviderats av Region Värmland med stöd av WSP.

Covid-19-pandemin

Denna systemanalys skrivs våren 2021 då restriktioner för att minska spridningen av covid-19-viruset fortfarande pågår. Alla som kan uppmanas av Folkhälsomyndigheten sedan våren 2020 att arbeta på distans. Resandemönster har under 2020 förändrats kraftigt, inte minst inom kollektivtrafiken. I rapporten presenteras data både från 2020 och tidigare år. Motivet att data från 2020 används är att det fortfarande inte går att ge ett svar på om och hur mycket pandemin och medföljande distansarbete kommer att påverka framtida resande. Läsaren behöver beakta att data från 2020 i många fall avviker från föregående år.

Strategisk miljöbeskrivning

Som en del av processen att ta fram en länsplan utarbetas en miljökonsekvensbeskrivning. Syftet med en miljökonsekvensbeskrivning är att främja en hållbar utveckling genom att tidigt i planprocessen lyfta in miljöfrågorna. Arbetet med länsplanen och miljökonsekvensbeskrivningen sker parallellt under hela processen. I valet av åtgärder i länsplanen har de övergripande nationella hänsyns- och funktionsmålen varit vägledande. I den mån nya planeringsförutsättningar tillkommit har den regionala systemanalysen kompletterats med dessa.

[1] https://www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/Planera-och-utreda/Planerings--och-analysmetoder/regionala-systemanalyser/

Mål

Transportpolitiska mål

Det övergripande målet för svensk transportpolitik är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgare och näringsliv i hela landet. Under det övergripande målet har regeringen satt upp funktions- och hänsynsmål med ett antal prioriterade områden.

Funktionsmålet

Funktionsmålet handlar om att skapa tillgänglighet för resor och transporter. Transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Transportsystemet ska vara jämställt, det vill säga likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.

Hänsynsmålet

Hänsynsmålet handlar om säkerhet, miljö och hälsa. Det är viktiga aspekter som ett hållbart transportsystem måste ta hänsyn till. Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas så att ingen dödas eller skadas allvarligt. Det ska också bidra till att miljökvalitetsmålen uppnås och till ökad hälsa. För att tydliggöra de viktigaste prioriteringarna har regeringen i det transportpolitiska målarbetet från 2009 preciserat målen i punktform som ska ligga till grund för det regionala och lokala arbetet i Sverige.

Trafikverkets målbild 2030 tillgänglighet

- Stärka näringslivets konkurrenskraft genom kapacitetsstarka och tillförlitliga transportlösningar.
- Möjliggöra ett effektivt samutnyttjande av trafikslagen.
- Transportbranschen tillämpar rättvisa villkor i sund konkurrens inom trafikslagen.
- I landsbygderna har medborgarna tillgänglighet till arbete, skola, offentlig och kommersiell service samt kultur och upplevelser. Näringslivet har tillgång till utbildad arbetskraft och marknader.
- Tillgängligheten i städer tillgodoses i första hand genom hållbara, samordnade och delade transportlösningar med hög tillförlitlighet, vilket också möjliggjort attraktivare stadsmiljöer.
- Alla medborgare, oavsett ålder, kön, bakgrund eller ekonomi kan använda transportsystemet för sin grundläggande tillgänglighet.
- Personer med funktionsnedsättning har likvärdiga möjligheter som övriga grupper i samhället att resa, oavsett bostadsort och resmål.
- Kollektiva transportlösningar upplevs som tillförlitliga, enkla att använda, betala, planera och omplanera vid störningar, oavsett var man är i landet.
- Medborgare och näringsliv upplever transportsystemet tryggt att använda och vistas i.

Målbild 2030 miljö, hälsa och trafiksäkerhet

- Utsläppen av växthusgaser från inrikes transporter (exklusive flyg) ska vara minst 70 % lägre 2030 jämfört med 2010.
- Den biologiska mångfalden har stärkts genom att djur kan röra sig friare tvärs vägar och järnvägar, färre djur dödas i trafiken, i artrika miljöer stärka den gröna infrastrukturen och utbredningen av invasiva arter har minskat.
- Utsläppen från transportsektorn har minskat så att miljökvalitetsmålet Frisk luft för NO2 i urban bakgrund och PM10 i gaturum uppnås.
- Antalet utsatta för trafikbuller över riktvärdena ska minska med 50 % jämfört med 2015 och ingen ska utsättas för buller på mer än 10 dB över riktvärdena.
- Minst 50 % färre dödas och minst 25 % färre skadas allvarligt i vägtransportsystemet jämfört med 2020.
- År 2030 ska minst 50 % färre dödas i bantrafik jämfört med 2020.
- Andelen färdsträcka med gång, cykel eller kollektivtrafik ska vara minst 25 % år 2025

Regionala mål

Värmlandsstrategin

Värmlandsstrategin är en strategi för hur hela Värmland ska utvecklas fram till 2040. Målet är att samla arbetet i hela regionen för att göra Värmland till en hållbar, attraktiv och konkurrenskraftig region. Strategin utgår från fyra insatsområden; förbättra livsvillkoren, höja kompetensen, utveckla attraktiva platser, stärka konkurrenskraften. Inom varje område finns förslag på åtgärder som tillsammans ska göra att Värmland utvecklas och lever upp till utarbetade och mätbara mål.

Transportsystemet berörs huvudsakligen av insatsområdet utveckla attraktiva platser. I strategin anges att hela Värmland är beroende av en väl utbyggd infrastruktur samt ett tryggt och tillförlitligt transportsystem. Det är en grund för att kunna leva i hela Värmland och ha tillgång till arbete, fritid, studier och service, samt för att verksamheter och företag ska verka i regionen. För att ställa om till klimatneutralitet är det samtidigt viktigt att transportsystemet utvecklas hållbart. Utmaningen är att använda resurserna mest effektivt för att öka tillgängligheten och samtidigt nå målen om minskade utsläpp.

Målen i Värmlandsstrategin följer de fyra insatsområdena som ska följas upp. Transportsystemet är en möjliggörare för stora delar av samhället och hänger därför samman med mål under flera insatsområden. Nedan listas de mål som har en direkt koppling till transportsystemet.

INSATSOMRÅDE	MÅL	INDIKATOR
FÖRBÄTTRA LIVSVILKOREN	Robust samhälle	Utsläpp till luft av växthusgaser, ton CO2-ekvivalenter
		Andel förnybar energianvändning
HÖJA KOMPETENSEN	Attraktiv kunskapsregion	Matchning mellan utbud och efterfrågan på arbetsmarknaden.
UTVECKLA ATTRAKTIVA PLATSER	Tillgänglig region	Hållbart resande och transport inom regionen såväl som in till/ut ur regionen
		Möjlighet att bo och arbeta i hela Värmland, restider – inklusive mellan kommunorter
	Hållbar livskvalitet	Tillgång till service
		Jämställdhet – kvinnor och män har samma möjligheter att forma sina liv

Målbild för kollektivtrafiken i Värmland 2040

Kollektivtrafiken ska stödja målet i Värmlandsstrategin, mer specifikt ska strategin stödja insatsområdet utveckla attraktiva och tillgängliga platser. Kollektivtrafikens viktigaste bidrag till insatsområdet är att öka tillgängligheten i viktiga funktionella förbindelser och därmed minska restiderna mellan orterna i Värmland.

I den regionala målbilden och kombinerade trafikförsörjningsprogrammet för kollektivtrafiken beskrivs det övergripande målet som att ”det hållbara resandet ska få en ökad marknadsandel av de regionala persontransporterna.” Målet ska nås genom att kollektivtrafiken gör det enkelt att på ett hållbart sätt förflytta sig inom länet och över länsgränserna. Kollektivtrafiken behöver integreras med andra trafikslag och skapa möjligheter till individualiserat resande. Exempelvis behöver infrastruktur för cykeltrafik och elektrifierad biltrafik planeras för kombinationsresande med kollektivtrafiken.

Den linjelagda kollektivtrafiken ska fokuseras till stråk med stort resandeunderlag och goda förutsättningar att konkurrera med bilen. Regional trafik i starka stråk ska kombineras med flexibla lösningar för god tillgänglighet i hela länet.

Värmland ska nå de nationella klimatmålen för transportsektorn om 70 procent minskning av utsläppen till 2030 och nettoneutralt transportsystem 2045. Kollektivtrafiken har ett mål om 100 procent förnybart drivmedel för de fordon som körs i den linjelagda busstrafiken.

Mål i regionalt trafikförsörjningsprogram

I Regionalt Trafikförsörjningsprogram 2022–2026 för Värmland, är det övergripande målet att öka hållbara persontransporternas marknadsandel. För målet preciseras fyra mätbara indikatorer för kollektivtrafiken. Utöver resandemålen ska all busstrafik förutom båtbuss uppnå 100 procent förnybart drivmedel år 2026. Kollektivtrafiken ska vara universellt utformad och därmed användbar i samma utsträckning för personer med funktionsnedsättning. För att nå målen ska kollektivtrafiken utvecklas utifrån fem fokusområden:

Foto: Region Värmland

- **Digitalisering**, vilket exempelvis kan vara att arbeta datadrivet. Det innebär att utnyttja insamlat statistiskt underlag som en del i att utveckla kollektivtrafiken.
- **Framtidens affärs- och kundmodeller**. Att bygga samman biljett- och betalsystem, produktutbud och betalningsmodeller för att göra det enklare att resa.
- **Utveckling av mobilitet och tjänster** genom att pröva och interagera med andra trafiksystem på ett utforskande sätt.
- **Framtidens trafiksystem** som är starkt sammankopplat med utvecklingen av trafiksystemet i och runt Karlstad i nästa trafikavtal från 2025.
- **Samverkan** för att skapa ett sammanhållet system för hållbart resande.

Klimat- och energistrategi för Värmland

Sedan 2008 har länsstyrelsen på regeringens uppdrag arbetat med en regional klimat- och energistrategi som syftar till att minska Värmlands klimatbelastning. Strategin uppdaterades 2019 av länsstyrelsen. Den uppdaterade planen innehåller en målbild för transporterna i länet 2045. Gång, cykel och buss är då de vanligaste färdmedlen i tätorter. Biltrafiken går inte på fossila drivmedel. Det ska vara enkelt att byta mellan bil och andra färdmedel. Godstrafiken ska huvudsakligen ske med järnväg och sjöfart.

En regional handlingsplan med utgångspunkt i den tidigare strategin är framtagen av länsstyrelsen som pekar ut fyra insatsområden inom transportsektorn:

Samhällsplanering som verktyg för minskat bilberoende

Skapa förutsättningar för ökad användning av kollektivtrafik och cykel. Redan i planeringsfasen bör hänsyn tas till kollektivtrafikstråk och möjligheten att gå och cykla.

Arbetspendling och tjänsteresor med kollektivtrafik och cykel

Åtgärder som gör kollektivtrafiken mer attraktiv och som uppmuntrar individen att välja hållbara färdmedel. Insatsområdet fokuserar framför allt på restider, enkelhet och olika former av påverkansarbete.

Bränslesnåla och fossiloberoende fordon i stora fordonsflottor

Insatsområdet är uppdelat i bränsleförbrukning och användning av fossila bränslen. De utgör två parallella processer som behöver samverka för att öka fordonens energieffektivitet och minska deras klimatpåverkan.

Godstransporter på båt och tåg

Industrin i Värmland domineras av tung skogs- och stålindustri som exporterar en hög andel av produktionen. Insatsområdet fokuseras på att flytta över transporter till tåg och båt där det är möjligt, samt att främja fossilfria bränslen och samordnade varutransporter i områden som saknar tillgång till hamn och järnväg.

Foto: Region Värmland

Agenda 2030

Vid FN:s toppmöte 2015 antog världens regeringar Agenda 2030, som är en agenda för en socialt, ekonomiskt och miljömässig hållbar utveckling i alla länder. Agendan innehåller ett antal mål som ska lösa klimatkrisen och att förverkliga de mänskliga rättigheterna genom att utrota extrem fattigdom, minska orättvisor och ojämlikhet samt att främja fred och rättvisa på global och lokal nivå.

Det är regeringens ambition att Sverige ska vara ledande i genomförandet av Agenda 2030, både på hemmaplan och genom att bidra till det globala genomförandet av agendan. Statliga myndigheter har tillsammans med regioner och kommuner ett ansvar att få med hela samhället i omställningen, exempelvis genom att utforma mål och nyckeltal utifrån målen och delmålen i Agenda 2030. Trafikverket har konkretiserat dessa i Målbild 2030 Tillgänglighet i ett hållbart samhälle (Trafikverket 2019). Målen för transportsystemet sammanfattas i tre punkter som ger en utblick fram till år 2050:

- Transportsystemet är inkluderande och erbjuder god tillgänglighet för både medborgare och näringsliv oavsett var vi bor eller verkar i landet.
- Transportsystemet är fossilfritt och dess miljöpåverkan minimal.
- Ingen dödas eller skadas allvarligt i transportsystemet, varken i olyckor eller av luftföroreningar och buller.

Utifrån dessa har tio prioriterade aspekter identifierats.

Bildkälla: Trafikverket

Infrastruktur

Värmland har en tydlig enkärnig struktur där de stora transportlederna går som ekrar till och från Karlstad. En stor del av länet har låg befolkningstäthet och avståndet mellan länets kommunhuvudorter är relativt långa. Av länets invånare bor cirka hälften inom 25 kilometer från centrala Karlstad. Befolkningstätheten i Karlstadsregionen ligger i nivå med centraleuropeiska mått. För att utveckla den regionala marknaden med Karlstad som centralort är säkra och effektiva person- och godstransporter en viktig förutsättning.

Vägnät

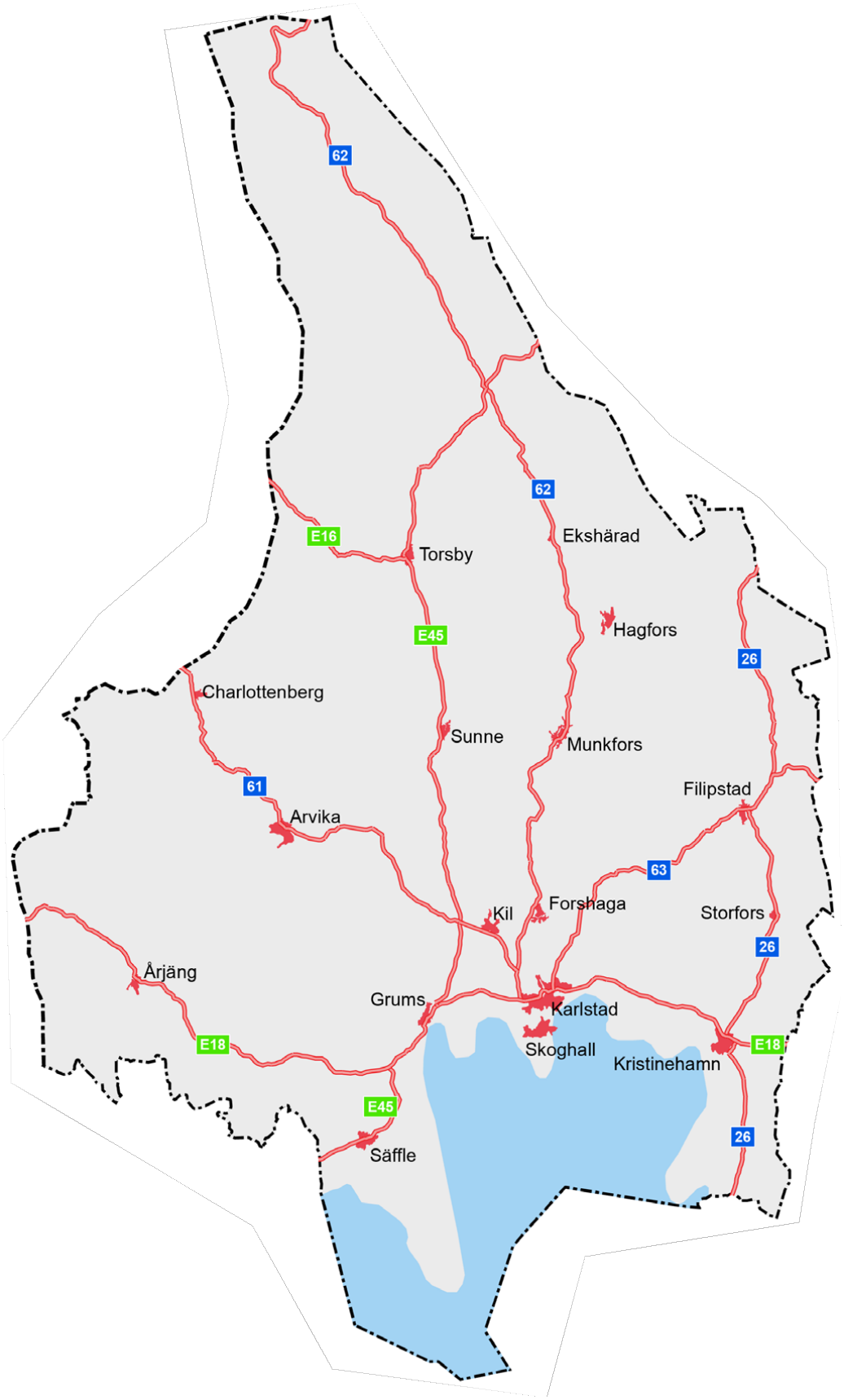
Vägnätet utgör stommen i länets transportsystem. Det statliga vägnätet i Värmlands län omfattar cirka 500 mil varav cirka 40 mil är nationella stamvägar (Sveriges europa- och riksvägar som binder ihop landet.) och 54 mil tillhör gruppen övriga riksvägar. Det finns även en stor mängd enskilda vägar i länet, både med och utan statsbidrag. Den sistnämnda gruppen är störst både i Värmland och i Sverige. Enskilda vägar med statsbidrag omfattar 508 mil i Värmland.

Under våren 2016 beslutade Trafikverket om en ny indelning av vägnätet utifrån vägens funktion och väghållare. Indelningen benämns Funktionellt prioriterat vägnät och togs fram i dialog med länsplaneupprättarna. Syftet är att peka ut vilka vägar som är viktigast för nationell och regional tillgänglighet avseende lastbilar, personbilar och bussar. Funktionellt prioriterat vägnät delas in i tre olika skikt och i fyra olika funktioner:

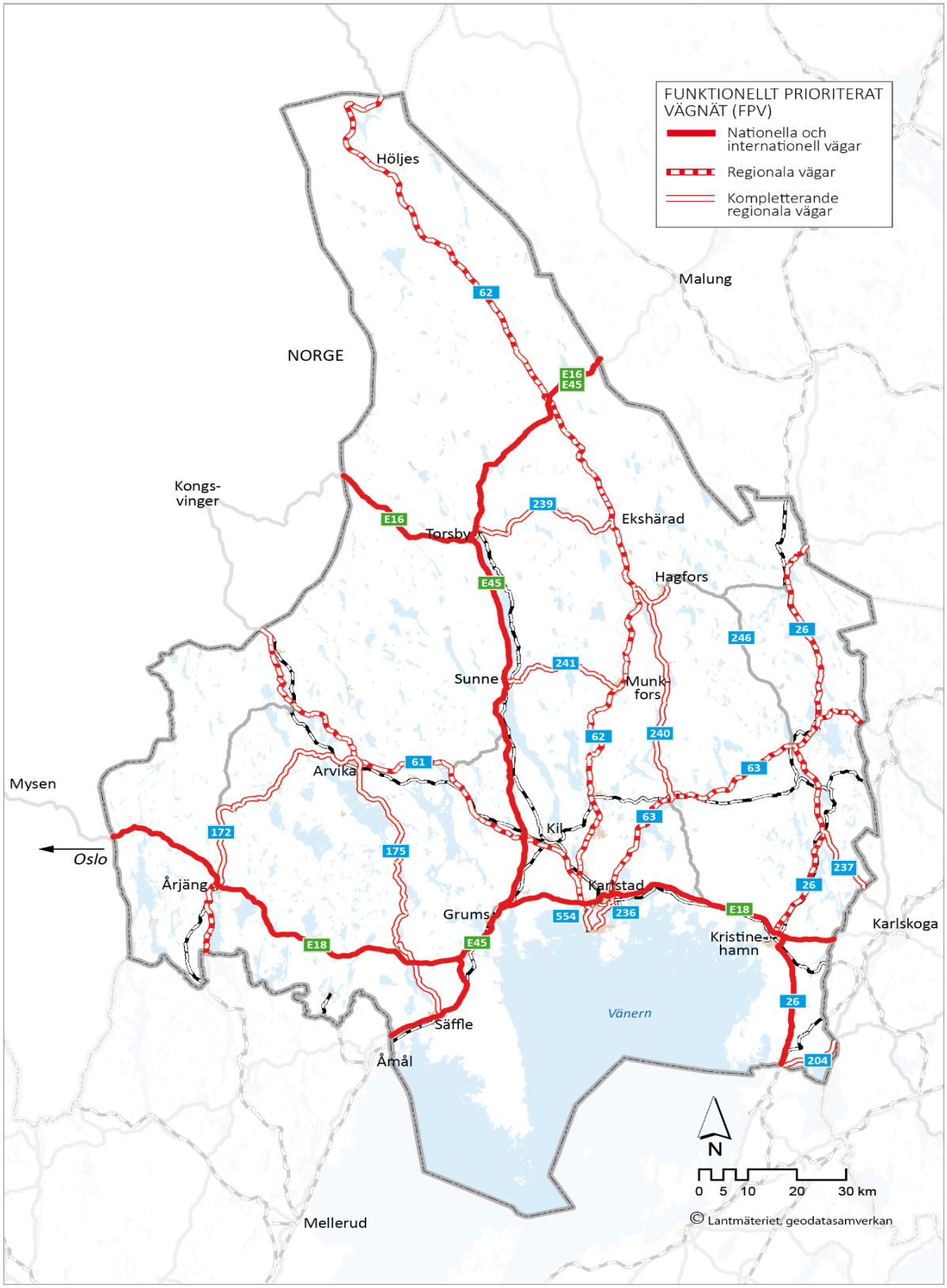
Skikt	**Funktioner**
Nationella och internationella vägar	Godstransporter
Regionala vägar	Långväga personresor
Kompletterande regionala vägar	Dagliga personresor
	Kollektivtrafik

Tabell 1: Skikt och funktioner för funktionellt prioriterat vägnät.

Med funktionellt prioriterat vägnät som underlag är ambitionen att minska risken för försämrad tillgänglighet längs med vägarna. Funktionellt prioriterat vägnät ska bland annat användas vid åtgärdsplanering samt beskrivning av brister och vid prioritering av åtgärder. På kartorna nedan (Figur 1 till Figur 7) illustreras det funktionellt prioriterade vägnätet i Värmland, uppdelat i funktioner och skikt.



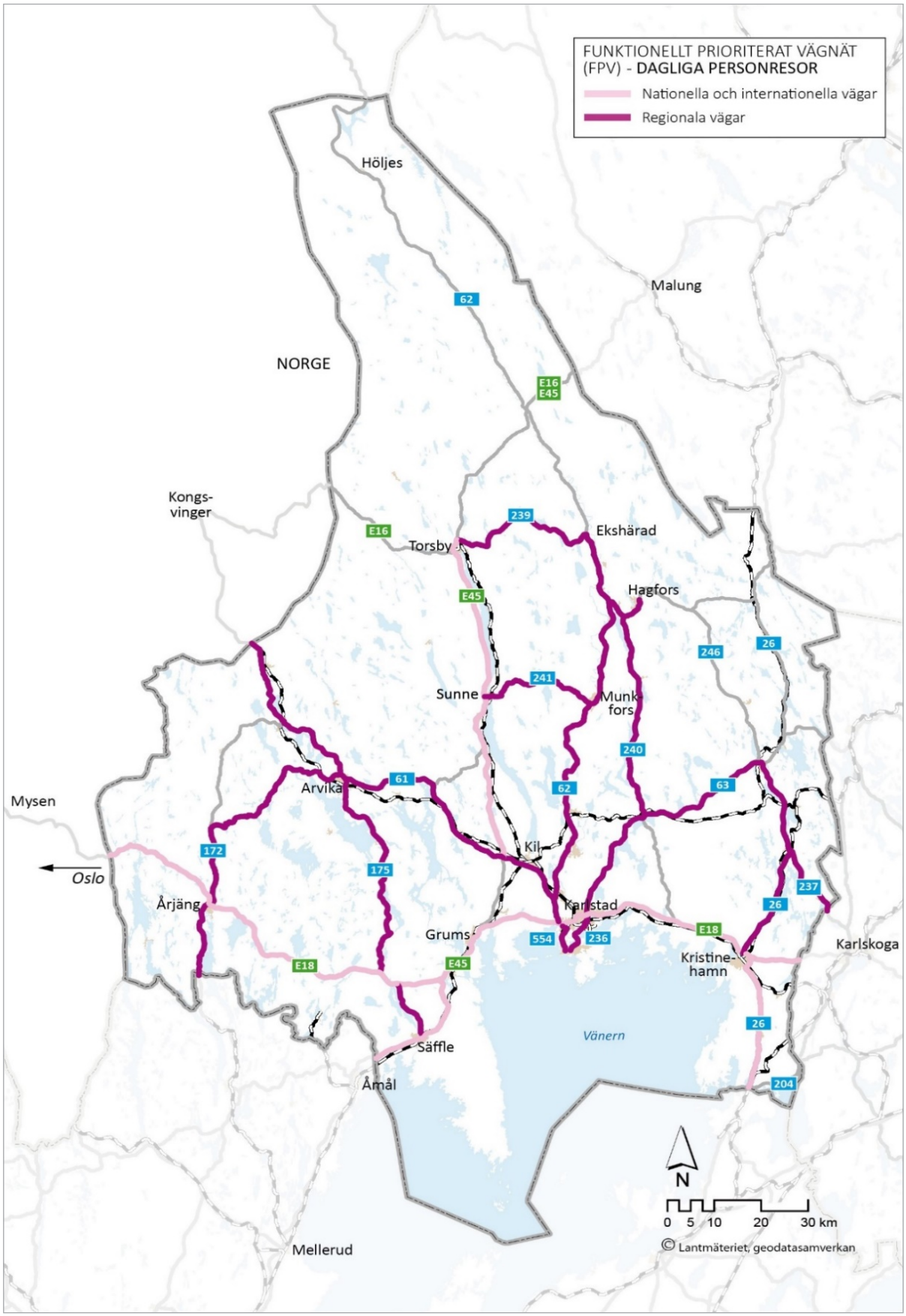
Figur 1: Statliga vägar i Värmland.



Figur 2: Funktionellt prioriterat vägnät i Värmland.

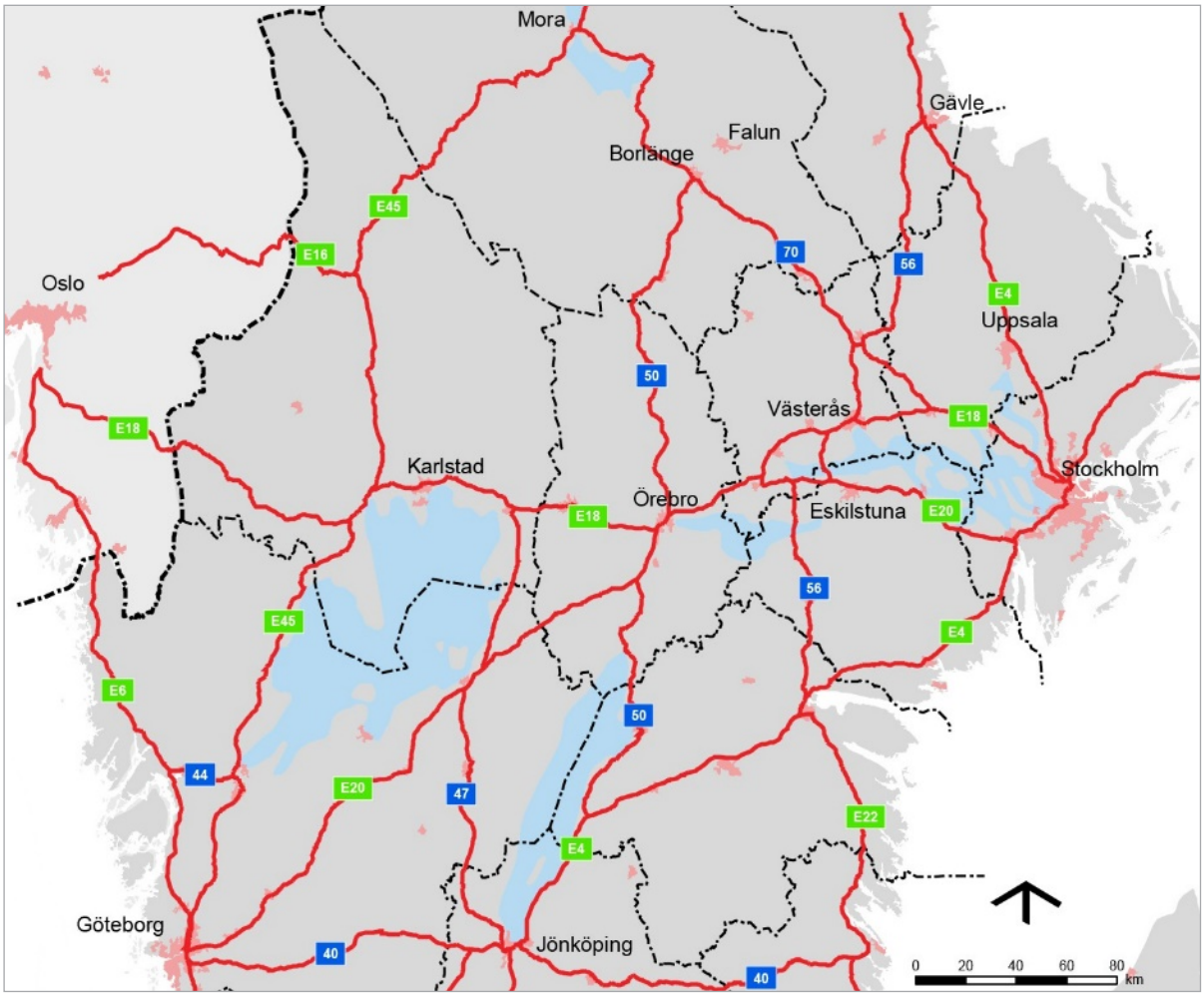
Figur 3: Funktionellt prioriterat vägnät (FPV) för godstransporter

Figur 4: Funktionellt prioriterat vägnät (FPV) för långväga personresor.



Figur 5: Funktionellt prioriterat vägnät (FPV) för dagliga personresor.

Figur 6: Funktionellt prioriterat vägnät (FPV) för kollektivtrafik.



Figur 7: Nationella stamvägar i Mellansverige.

Vägar

E16 är europaväg och nationell stamväg och förbinder riksgränsen vid Torsby med Gävle via Borlänge. Sträckan mellan Torsby och Dalarnas län går i gemensam sträckning med E45.

E18 är europaväg och nationell stamväg och förbinder Värmland med Stockholm, Mälardalsregionen samt Oslo. E18 har stor betydelse för internationella, nationella och regionala person- och godstransporter. E18 är från och med sommaren 2017 mötesseparerad från länsgränsen i öst till Valnäs trafikplats. Den tidigare mest olycksdrabbade sträckan väster om Karlstad är sedan 2019 mötesseparerad.

I en åtgärdsvalstudie från 2019 har E18 genom Karlstad centralort studerats. Sträckan har brister i tillgänglighet, säkerhet och miljöhänsyn. Köbildning på grund av ökande biltrafik och låg kapacitet i det angränsande kommunala vägnätet skapar osäkra trafiksituationer, oförutsägbar arbetspendling (personbil och kollektivtrafik) och negativ påverkan på godstransporter. Situationen kommer enligt basprognosen förvärras. Cykel- och gångtrafik påverkas negativt av vägens barriäreffekt.

E45 är europaväg och nationell stamväg. E45 förbinder Värmland med Göteborg, västkusten och Dalarna med sina skidanläggningar. Vägen har därmed stor betydelse för turisttrafik genom regionen men är även viktig för lokal och regional trafik i Fryksdalen. Vägen har också betydelse för godstrafiken mot Göteborg och Västra Götaland.

Vägen är mötesseparerad mellan Åmål och Säffle. Den gemensamma sträckningen med E18 mellan Segmon och Björkåsmotet är mötesseparerad med undantag för sträckan Slottsbron-Gruvön. Övrig sträckning är i dagsläget tvåfältig med varierande vägbredd och vägstandard. Sträckan Säffle-Valnäsmotet planeras för mötesseparering och 2+1-väg i nationell plan med planerad byggstart 2025.

Riksväg 26 förbinder Värmland med Västra Götaland och Jönköping och har stor betydelse för turisttrafiken till norra Dalarna (Sälen och Idre) samt för regionaltrafik i östra Värmland. Vägen är tvåfältig med varierande bredd.

Riksväg 61 har stor betydelse för trafik mellan Karlstad och västra Värmland. Vägen utgör stommen i den för Värmland viktiga gränshandeln mellan Norge och Sverige. Den förbinder kommunerna Eda, Arvika och Kil med Karlstad och de nationella vägstråken E18 och E45. Efter E6 vid Svinesund är riksväg 61 den mest trafikerade med drygt 8 100 fordon per dygn vid gränspassagen. Vägen används också till stor del för godstrafik mellan Norge och Sverige. Av fordonsrörelserna utgör cirka 15 procent tung trafik. De senaste åren har trafiken över gränsen ökat markant på grund av växande gränshandel och arbetspendling. ~~Vägen har stor betydelse för regional trafik mellan Karlstad och västra Värmland~~.. För sträckan Ilanda-Bergvik på väg 61/62 planeras kapacitetshöjande åtgärder för att förbättra förutsättningarna för arbetspendling samt öka trafiksäkerheten.

Vägen är mötesseparerad på sträckorna Karlstad - Fagerås, Kalleviken-Gate, Klätten-Åmotfors, Åmotfors-Norra By och Graninge-Speke. På övriga delar är vägen tvåfältig med varierande vägbredd och vägstandard. För sträckan Framnäs-Högboda finns planer för ytterligare cirka 8 kilometer mötesfri väg. På den norska sidan har standarden på riksväg 2 mot Kongsvinger, Gardemoen och Oslo förbättrats vilket också har inneburit ökad trafik på riksväg 61. I anslutning till helger, särskilt storhelger, är det tidvis kapacitetsproblem mellan Charlottenberg och riksgränsen till följd av gränshandeln.

Trafikverket har genomfört åtgärdsvalstudie för hela riksväg 61 mellan Karlstad och riksgränsen. Kommunerna Karlstad, Kil, Arvika och Eda är involverade och syftet är att hela sträckan på sikt ska mötessepareras. Åtgärdsvalstudien innehåller rekommenderade objekt och kan användas som underlag inför revideringen av länsplanen 2022–2033. Tre åtgärder pekas ut som möjliga att finansiera via trafiksäkerhetspott: Genomfart Arvika, Nolbykorset, Fageråsmotet.

Riksväg 62 har stor betydelse för regional trafik mellan Karlstad och norra Värmland samt för turisttrafik primärt från isödra Sverige till fjällområden i Dalarna, norra Värmland och Trysil i Norge. Vägen är mötesseparerad mellan Karlstad och Norra Sanna. I övrigt är den tvåfältig med varierande vägbredd och vägstandard. Planering för ytterligare mötesseparering pågår från Norra Sanna till Deje i tre etapper.

Riksväg 62 förbinder Hagfors, Munkfors och Forshaga med Karlstad samt de nationella vägstråken E18 och E45. Riksväg 62 har stor betydelse för arbetspendling och godstransporter, främst virkestransporter från norra Värmland. För de stora stålindustrierna i Hagfors och Munkfors har vägen stor betydelse för arbetspendling och godstransporter eftersom orterna saknar järnvägsförbindelse. Mellan Bergvik och Ilanda planeras åtgärder för att förbättra trafiksäkerhet och framkomlighet.

Riksväg 63 förbinder Värmland med Bergslagsområdet och då främst kommunerna Hällefors, Ljusnarsberg och Ludvika. Riksväg 63 har stor betydelse för regional trafik mellan Karlstad och östra Värmland. Vägen är mötesfri från E18 i Karlstad till Vallargärdet. I övrigt är vägen tvåfältig med varierande vägbredd och vägstandard. Trafiksäkerhetsförbättringar planeras vid Brattforsheden år 2023.

Riksväg 63 förbinder Filipstads kommun med Karlstad och de nationella vägstråken E18 och E45 mot Oslo respektive Göteborg. Väg 63 har betydelse för arbetspendling och godstransporter. Det finns i nuläget ingen persontågstrafik mellan Filipstad och Karlstad beroende på att befintlig järnväg (Inlandsbanan) via Kristinehamn innebär en stor omväg.

Väg 236 och 554 förbinder Hammarö kommun med Karlstad. Vägarna går på östra respektive västra sidan av Karlstad och förbinder Hammarö kommun med E18. Vägarna har betydelse för både godstransporter, dagliga personresor och kollektivtrafiken.

Utöver europavägarna och riksvägarna finns ett antal länsvägar som är av särskild vikt för transporter mellan kommunerna i länet. Exempel på dessa är väg 175 Säffle-Arvika, väg 172 Årjäng-Arvika, väg 240 Väse-Hagfors, de väst-östliga förbindelserna väg 241 Sunne-Munkfors samt väg 239 som förbinder Ekshärad i nordöstra Värmland med Torsby och E16 mot Norge. Väg 237 mellan Storfors och Karlskoga som är viktig för arbetspendling.

Vägar utanför Värmland som är av särskild vikt för länets koppling till närliggande tillväxtregioner är E18 till Stockholm, Mälardalen och Örebro samt E45 till Göteborg. Värmland är också beroende av standarden på det norska vägnätet där främst E18 till Oslo och riksväg 2 till Kongsvinger med koppling till Gardemoen utgör viktiga förbindelser.

Järnvägar

Karlstad är regionens huvudort och knutpunkt för kollektivtrafik. Den fysiska punkten där flest järnvägar möts är i Kil.

Karlstad bangård utgör en flaskhals för både person- och godstågstrafiken, med begränsningar avseende både spår och perronger. Inom ramen för projektet Tåg i Tid[2] planeras fem åtgärder för förbättrad kapacitet i anslutning till Karlstad varav mötesspår vid pråmkanalen är färdig. Två nya mötesspår och ett resecentrum planeras. Därutöver utreds en ny godsbangård.

I åtgärdsvalsstudien Gods Värmland från år 2020 konstateras att Värmland behöver en ny bangård för godshantering. Bangården ska ha möjlighet att utvecklas till en godsnod för omlastning av gods. Detta har tidigare planerats till Välsviken i Karlstad men beslut har inte fattats på grund av fördyring och att finansiering inte är säkrad. Under 2021 kommer Trafikverket ta ett omtag i frågan om var bangården ska placeras.

Under 2016 genomfördes även en åtgärdsvalsstudie om hur kapaciteten kan förbättras på Kils bangård. Investeringar i Kils bangård är nödvändiga för att utveckla tågtrafiken, inte minst för kapacitetsförstärkningar mellan Oslo och Stockholm. Bristerna kvarstår fortfarande.

Värmlandsbanan (Laxå-Charlottenberg) är den mest centrala länken i Värmland som förbinder huvudstäderna Stockholm och Oslo. Banan är enkelspårig och bedöms av Trafikverket ha stora kapacitetsbegränsningar, främst på delen Kristinehamn-Karlstad-Kil. Nya mötesstationer byggs för närvarande i Väse och Välsviken och beräknas vara färdigställda 2023 respektive 2021. I Väse återstår därefter en etapp att förlänga spåret österut för att uppnå en fullängd om 3 200 meters mötesspår.

Foto: Region Värmland

[2] Tåg i Tid är ett projekt mellan Region Värmland, Karlstads kommun, Trafikverket och Jernhusen med syfte att förbättra punktligheten och minska störningar. Ett nytt resecentrum i Karlstad ingår i projektet.

Figur 8: Järnvägar i Värmland.

Sträckan Laxå-Kil är anpassad för Stax 25 (statisk axellast på 25 ton) och lastprofil C. Hastighetsstandarden är 160–200 km/h på delen Laxå-Kil och 140–160 på delen Kil-Charlottenberg. På grund av eftersatt underhåll finns det en risk för att största tillåtna hastighet (STH) på delar av banan måste sänkas. Spår- och växelbyte är planerat till 2022 och 2024 vilket kommer att öka banans robusthet.

De största bristerna på Värmlandsbanan är dålig kapacitet på sträckan Kil-Karlstad-Kristinehamn. En serie etapper av dubbelspårsutbyggnader mellan Kristinehamn och Kil är nödvändiga i ett första skede tillsammans med mötesspår mellan Kil och riksgränsen. För att uppnå önskade restider och trafikering mellan Stockholm och Oslo behövs dubbelspår längs hela sträckningen.

Norge/Vänerbanan (Kil-Göteborg) utgör en del av godsstråket väster om Vänern och förbinder Värmland med Göteborg. Cirka 40 procent av trafiken på banan är godstrafik. Banan är enkelspårig. Hela sträckan Kil-Göteborg är anpassad till Stax 25 och lastprofil C. Hastighetsstandarden är relativt låg (120–140 km/h) och restiden mellan Karlstad och Göteborg är minst två timmar och 24 minuter. Sträckan Öxnered-Göteborg är dubbelspår med hastighetsstandard (200 km/h) vilket förbättrat kapacitet och restid på sträckan. Då både regional persontrafik och godstrafik ökat den senaste tiden är det fortsatt kapacitetsproblem, i synnerhet närmast Göteborg.

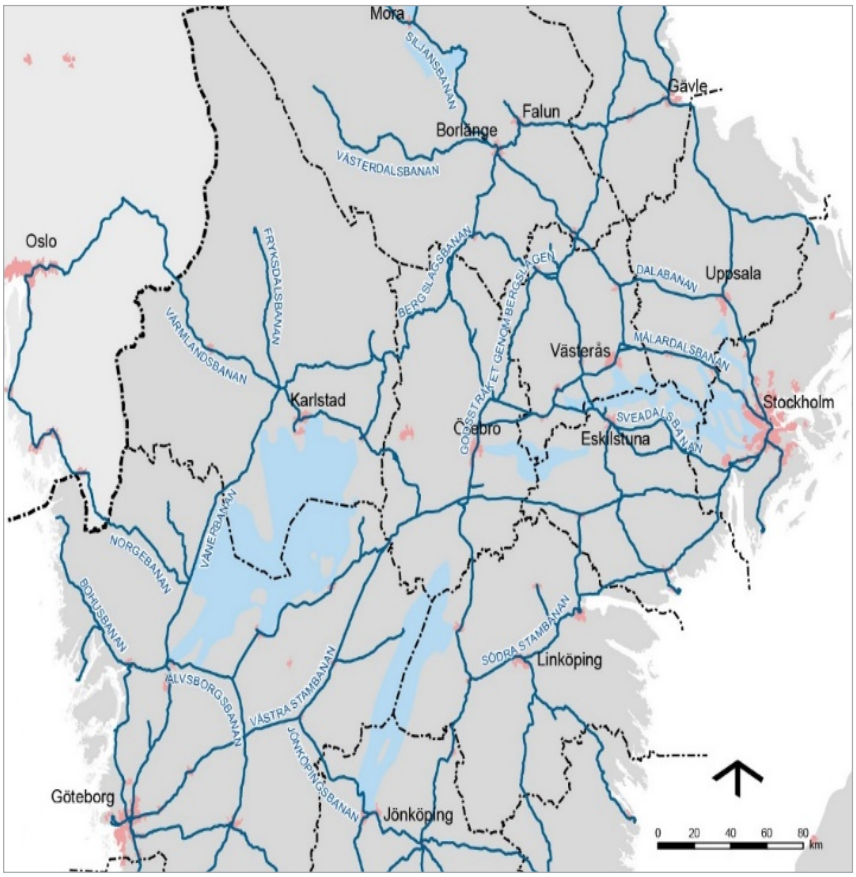
Ett förbindelsespår mellan Norge/Vänerbanan och Hamnbanan och en ny järnvägsbro med dubbelspår över Göta älv har förbättrat kapaciteten betydligt för godstrafiken till och från Göteborgs hamn. Mellan Kil och Öxnered har kraftförsörjningen förstärkts, vilket innebär att längre och tyngre tåg kan trafikera sträckan. Mellan Kil och Skälebol är mötesspåren för korta för en effektiv trafikering vilket leder till kapacitetsproblem.

Bergslagsbanan (Gävle-Kil) som förbinder Göteborg via Värmland med Borlänge, Falun och Gävle med vidare koppling till Norrland, är viktig för nationella godstransporter. Trafiken prognosticeras öka kraftigt för att frigöra kapacitet på Västra stambanan. Banan är enkelspårig och under vissa tider på dygnet råder kapacitetsbrist utmed hela sträckan Gävle-Kil. Den tidigare flaskhalsen Ställdalen-Kil har trimmats för ökad kapacitet. Huvuddelen av banan är anpassad till Stax 25 och lastprofil C. Hastighetsstandarden är låg och banan trafikeras idag av godståg.

Fryksdalsbanan (Kil-Torsby) har en viktig funktion i det regionala transportsystemet. Den förbinder Torsby och Sunne med Karlstad och utgör en av stomlinjerna i den regionala kollektivtrafiken. Banan är enkelspårig och oelektrifierad samt saknar fjärrstyrd trafikstyrning. Spåret är skarvspår med låg kvalitet, vilket medför högre underhållskrav samt lägre hastighetsstandard. Trafikverket har ett pågående arbete för att öka säkerheten på banan genom att reducera antalet plankorsningar och uppföra bommar på kvarvarande plankorsningar. Även kurvor rätas ut, syftet är att möjliggöra högre hastighet på banan.

Dagens standard tillåter 60–90 km/h för motorvagn med punktvis nedsättning till 40 km/h. För godståg är hastigheten 60–70 km/h sträckan Kil-Sunne, med nedsättning till 20 km/h precis söder om Kolsnäs. Norr om Sunne är hastigheten 50 km/h för godståg med punktvis nedsättning till 40 km/h. Restiden på sträckan Kil-Torsby (82 km) uppgår som snabbast till en timme och fjorton minuter. Banan medger axellaster upp till 22,5 ton och lastprofil A.

Inlandsbanan (Kristinehamn-Filipstad-Persberg) har på sträckan skiftande standard efter upprustningar på senare år. Sträckan Daglösen-Persberg är enkelspårig och oelektrifierad samt saknar fjärrstyrd trafikstyrning och trafiken utgörs i huvudsak av godståg. Banan har använts även för turisttrafik mellan Kristinehamn och Mora under 2019. Den stängda delen mellan Mora och Persberg har av Trafikverket inte bedömts som marknadsmässigt lönsam att öppna upp.



Figur 9: Järnvägar i Mellansverige.

Spåret har låg kvalitet, vilket medför att hastighetsstandard och komfort är låg. Den nyligen elektrifierade sträckan Kristinehamn-Nykroppa har genom punktinsatser på senare år fått en utökad funktion delvis tack vare den så kallade Nykroppatriangeln som möjliggör trafikering sträckan Karlstad-Kristinehamn-Borlänge-Falun-Gävle med genomgående person- och godståg.

Skoghallsbanan (Karlstad-Skoghall) är enkelspårig och elektrifierad men saknar fjärrstyrd trafikstyrning. Banan medger Stax 25 samt lastprofil C och används för godstransporter till och från Skoghalls bruk. Det saknas triangelspår mellan Skoghallsbanan och Värmlandsbanan mot väster vilket innebär att tågen måste vända på Karlstad C. Det i sin tur bidrar till kapacitetsbristerna på Karlstad C och Värmlandsbanan.

Stockholm-Oslo

Värmlands position mellan de två huvudstadsregionerna Stockholm och Oslo är central för utvecklingen. Utvecklingen hämmas av bristerna i järnvägsinfrastrukturen. Sträckan mellan Stockholm och Oslo är bara cirka 40 mil men restiden över 5 timmar med tåg, vilket är betydligt längre än flyget inklusive anslutningsresor och nära restiden med bil. Även kapaciteten avseende antal tåg är begränsad på grund av enkelspår, i synnerhet genom Värmland. Karlstad, Västerås och Örebro är alla tre växande nodstäder i stråket där Karlstads utveckling har begränsats mest av brister i infrastrukturen. Karlstad har restider till Stockholm respektive Oslo på cirka 2,5 timmar med tåg.

En uppgraderad tågförbindelse i stråket skulle ha stor betydelse för Värmlands utveckling genom att öka utbytet mellan huvudstäderna och nodstäderna i stråket. Trafikering och stoppstruktur avgörs av tågoperatörerna utifrån marknadsunderlaget. Den kommersiella trafiken kan kompletteras med upphandlad trafik -regionala tåg - vilket innebär att även andra kommuner och orter skulle få bättre tillgänglighet. Tillgängligheten ökar även genom byten mellan regionaltåg och snabbtåg som trafikerar hela sträckan.

Bildkälla: Stockholm-Oslo 2.55 AB

Utredningar och åtgärder

Trafikverket har studerat stråket i en åtgärdsvalstudie med fokus på järnvägsförbindelsen som idag är den största begränsningen i stråkets utvecklingspotential. Trafikverket har även gjort ett antal fördjupade utredningar om delsträckor, exempelvis Kil-Kristinehamn och Kil-riksgränsen och tagit fram förslag på kapacitetshöjande åtgärder. Inom ramen för projektbolaget Oslo-Stockholm 2.55 har studier beställts av bland annat WSP och Sweco avseende klimateffekter, bostadsbyggande, restidsnyttor med mera.

Hela stråket består av flera delsträckor:

- **Stockholm-Västerås** där utbyggnad av Mälarbanan till fyra spår centralt i Stockholmsregionen har påbörjats.

- **Västerås-Örebro** där ett flertal flaskhalsar i form av enkelspår och hastighetsbegränsande sträckningar behöver breddas och rätas ut.
- **Örebro-Kristinehamn** där en järnvägskoppling idag saknas. Den så kallade Nobelbanan kortar restiden avsevärt och avlastar Hallsberg samt Laxå-Kristinehamn.
- **Kristinehamn-Arvika** är Sveriges mest belastade enkelspår med stora kapacitets- och kvalitetsbrister som bland annat leder till en av Sveriges lägsta punktligheter i förhållande till tidtabellen. Vissa åtgärder är beslutade, se Värmlandsbanan ovan. Banan behöver höjd kapacitet genom dubbelspår hela vägen.
- **Arvika-Oslo** behöver en ny genare sträckning för att nå konkurrenskraftiga restider. Olika sträckningar har studerats och möjliga alternativ finns som kortar restiderna.

Målbilden för den färdiga sträckningen är dubbelspår längs hela sträckan och en restid mellan Stockholm och Oslo på under tre timmar, vilket åtgärderna sammantaget bedöms uppnå. Delåtgärder har planerats längs sträckningen, framför allt längs Värmlandsbanan men även andra sträckor. De sträckor som innebär nyinvestering finns idag inte i nationell plan i Sverige eller Norge. Den initiala ambitionsnivån på dagens åtgärder handlar främst om att upprätthålla grundläggande funktion och säkerställa kvaliteten. Det räcker inte för att frigöra de potentiella nyttorna för arbetsmarknad och näringsliv som kortare restid skulle innebära.

Nyttor för hela Värmland

Trafikverkets bedömning är att projektet Oslo-Stockholm i flera avseenden har mycket positiva effekter på utvecklingen. Förutsättningarna förbättras för näringslivet, både inom Sverige och internationellt. Arbetsmarknaden stärks genom kortare restider och ökad kapacitet.

Trafikverket har analyserat de samhällsekonomiska nyttorna och konstaterat att de är betydande och överväger kostnaderna för utbyggnaden. Nyttorna handlar både om positiva regionalekonomiska effekter, utökade arbetsmarknader och kortare restider för invånarna. En viktig aspekt är att det främst är det regionala resandet längs sträckningen som ger störst nyttor, inte resor från ändpunkterna.

Nyttorna tillfaller inte enbart de stora nodstäderna utan även andra kommuner i stråket och dess närhet. De ekonomiskt positiva effekterna är starkast i kommuner där järnvägen ansluter men genom de lokala arbetsmarknaderna som omfattar flera kommuner tillkommer nyttan fler delar av Värmland och Mellansverige också utanför sträckningen.

Klimatnyttan med överflyttning av resenärer från flyg, personbil samt gods från lastbil innebär minskade koldioxidutsläpp med cirka 43 000 ton per år enligt Trafikverket. I en uppdaterad analys har analysföretaget WSP har beräknat utsläppsminskning från flyg till cirka 66 000 ton koldioxidekvivalenter exklusive höghöjdseffekter. Det innebär att utsläppen från själva byggnationen kompenseras genom minskat flygande i spannet 7–19 år och därefter är klimateffekten positiv.

Vägnätet Oslo-Stockholm

Även vägnätet mellan Stockholm och Oslo har brister som behöver förbättras, där huvuddelen av bristerna är lokaliserade till Värmland. Brister finns på E18 mellan Valnäs och Töcksfors där mötesseparering saknas, en sträcka som varit planerad men ännu inte tagits upp i nationell plan. Även genomfarten genom Karlstad har brister som leder till trängsel, bristande säkerhet och lägre kapacitet. Riksväg 61 är en viktig koppling till Norge och har stor andel av gränstrafiken. Där behövs säkerhetsförbättrande åtgärder längs större delen av sträckan.

Flygplatser, godsnoder och mobilitet

Flygplatser

Karlstad Airport är länets största flygplats. Flygplatsen har betydelse för tillgänglighet inom och utom Sveriges gränser. Tidigare fanns reguljärtrafik till Arlanda och Frankfurt där den sistnämnda hade kostnadstäckning av Karlstads kommun. I Sverige får endast upphandling av trafik ske genom Trafikverket. I dagsläget kvalar inte flygplatsen in för upphandling enligt Trafikverkets tillgänglighetskriterier. Det innebär att flygtrafiken måste ske på kommersiella grunder. Om de kommersiella linjerna återupptas och i vilken omfattning är i dagsläget ovisst. I nuläget finns viss chartertrafik.

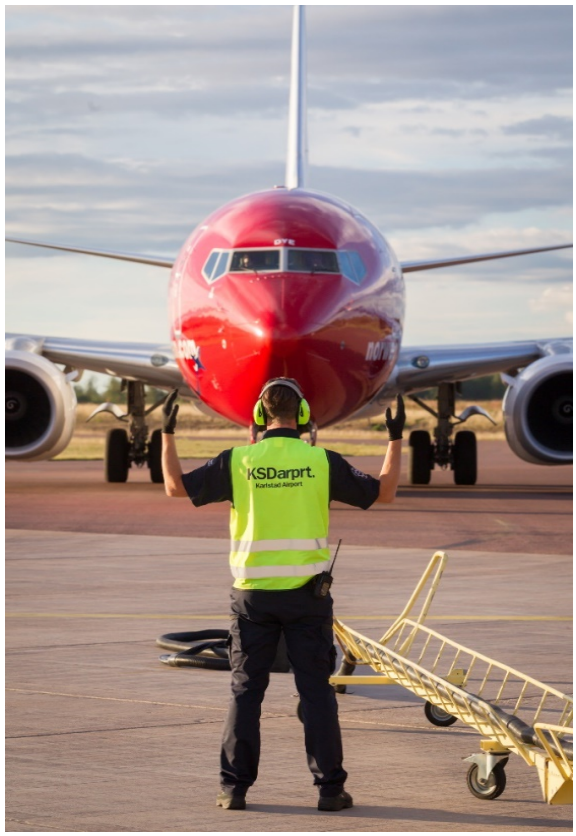


Foto: Region Värmland

Karlstads Airport är sedan 2019 utnämnd till temporär beredskapsflygplats som en del i totalförsvaret. Det innebär att flygplatsen behöver hålla öppet dygnet runt för samhällsviktiga transporter, exempelvis ambulansflyg, och att flygplatsen erhåller statlig ersättning för det. Det statliga bidraget täcker dock inte kostnaderna fullt ut. En utredning pågår under 2021 där Karlstad Airport kan komma att utses till permanent beredskapsflygplats. Ambulansflyget stod för nästan hälften av flygrörelserna på flygplatsen under pandemiåret 2020.

I Hagfors och Torsby finns kommunala flygplatser med reguljär trafik till Stockholm. För denna trafik erhålls statliga bidrag och trafiken upphandlas på uppdrag av Trafikverket vart fjärde år, vilket minskar möjligheten till långsiktig planering.

Inför upphandling utförs en tillgänglighetsanalys. För boende i västra Värmland kan Gardemoen (Oslo) vara en alternativ flygplats för internationella resor. Andra närliggande flygplatser är Örebro vilken har lågprisflyg och chartertrafik till Sydeuropa. I Örebro finns även en relativt omfattande godstrafik med flyg.

All trafik från Värmlands tre flygplatser har pausats under pandemin men den upphandlade trafiken från Torsby till Arlanda återupptogs i april 2021.

Hamnar

För delar av näringslivet i Värmland är sjöfarten av stor betydelse. I Värmland finns hamnar i Karlstad och Kristinehamn samt vid Gruvöns bruk och Skoghalls bruk. Övriga större hamnar i Vänern är Hönsäter, Otterbäcken, Lidköping och Vänersborg. Kristinehamns hamn har byggts om till en modern multimodal terminal med goda möjligheter till omlastning mellan fartyg, tåg och lastbil. Även Karlstads hamn är multimodal och en majoritet av den godsmängd som hanteras i Karlstad är omlastning mellan lastbil och tåg.

Resecentrum

Bytespunkter mellan olika transportslag utgör strategiska delar av infrastrukturen. Den mest nyttjade bytespunkten Karlstad station hade innan pandemin cirka 1 000 påstigande tågpassagerare och cirka 3 300 påstigande på bussar per dygn. Utöver dessa tillkommer också passagerare med kommersiell

busstrafik. Enligt planen ska nytt resecentrum i anslutning till befintlig järnvägsstation byggas. Projektet genomförs gemensamt mellan Region Värmland, Trafikverket, Jernhusen och Karlstads kommun.

Järnvägsstationerna i Arvika, Charlottenberg, Kil, Skoghall, Sunne och Årjäng är ombyggda till resecentrum. I Hagfors, Filipstad, Säffle och Grums finns busstationer med motsvarande standard som resecentrum. För Forshaga, Munkfors, Kristinehamn och Töcksfors pågår planering inför ombyggnad. Skillnaden mellan resecentrum och busstation är att ett resecentrum kopplar samman buss och tåg, medan en busstation kopplar samman olika busslinjer.

Intermodalitet

I Värmland finns möjligheter att kombinera olika transportslag för godstransporter. Det är möjligt att använda sjöfart, väg och järnvägstransporter. I Karlstad med omnejd är transportflödena störst och där finns också bäst förutsättningar för intermodalitet eftersom fler transportslag och viktiga stråk möts.

Både i Kristinehamn och Karlstad finns multimodala hamnar där sjöfarts-, väg- och järnvägstransporter kan kombineras. Huvuddelen av godsnoderna är knutna till området i och runt Karlstad. I övriga länet finns det möjligheter till omlastning av gods mellan järnväg och väg, där omlastningsterminalen i Torsby har medfört att en stor del av timmertransporterna från norra delen av länet nu går på järnväg. I kapitlet om godstransporter i Värmland beskrivs godsstrukturens funktion närmare.

Sedan december 2014 omfattas Vänern och Göta älv av regler för inlandssjöfart, något som bedöms öka förutsättningarna att använda sjöfart i större utsträckning i framtiden även för inrikestransporter. Utpekade nationella stråk för långväga godstransporter i Värmland är Bergslagsbanan, Norge/Vänerbanan och E18, där en stor del utgör transittrafik som passerar eller möts i noderna Kil, Karlstad och Kristinehamn. Av de nationellt utpekade strategiska noderna för godstransporter är närmaste central kombiterminal Hallsberg och närmaste centralhamn är Göteborg. I Figur 10 redovisas godsnoderna i Värmland.

Mobilitet

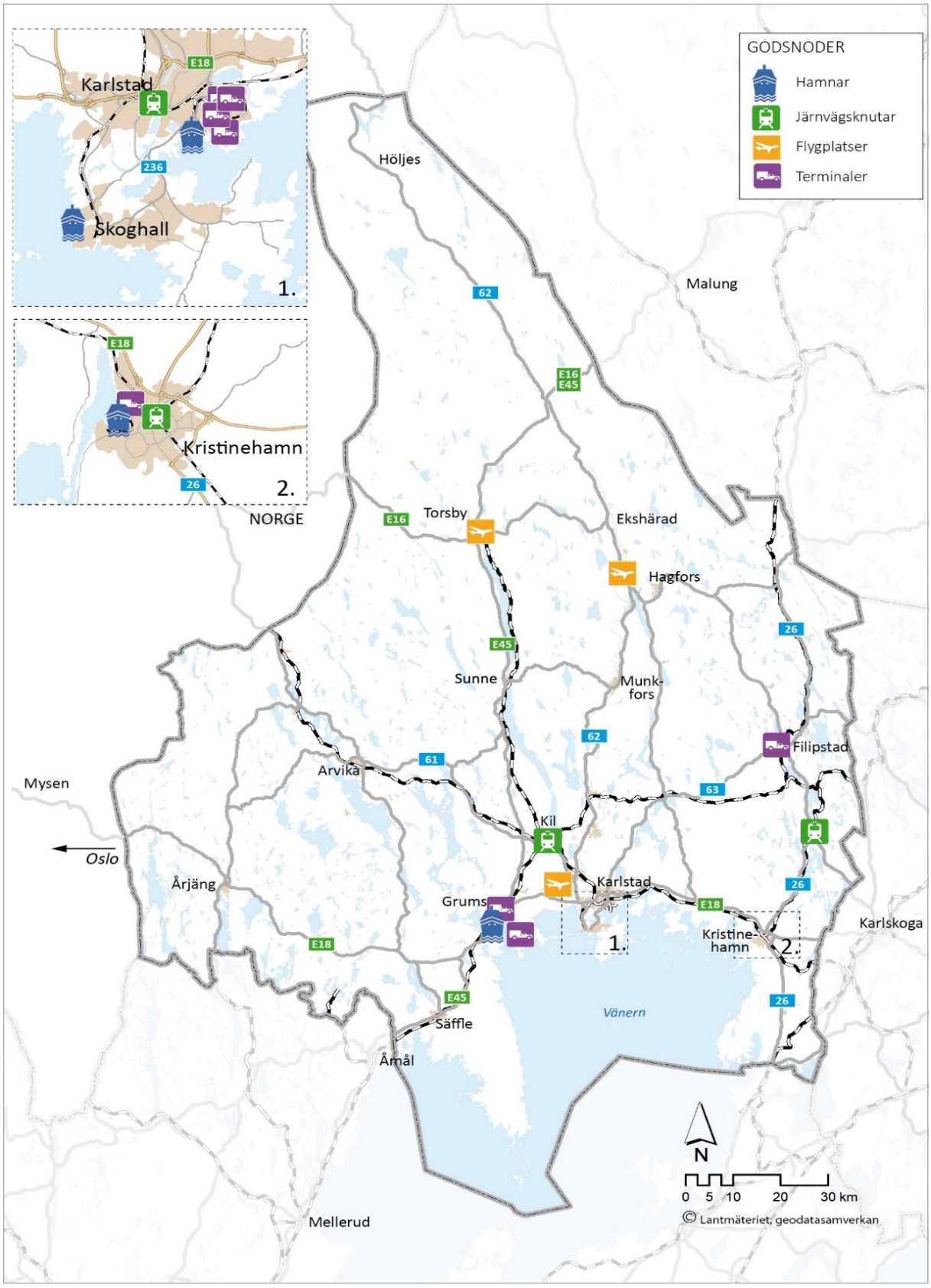
En kombination av olika färdmedel som erbjuds som tjänst snarare än produkt kallas ofta för mobilitetstjänster eller mikromobilitet. Det kan handla om cyklar, elskotrar eller bilpoolsbilar som hyrs för enskilda resor och med hög tillgänglighet. Kommersiella mobilitetstjänster etableras oftast i större städer på försök för att sedan expandera. Kommersiella bilpooler har tidigare funnits i Karlstad men inga aktiva kommersiella bilpooler tycks erbjuda tjänster i Värmland våren 2021.[3] Ett flertal aktörer arbetar med uthyrning av bilar mellan privatpersoner vilket förekommer i Värmland. I Karlstad etablerades en kooperativ bilpool år 1999 och finns fortfarande kvar.

Taxi räknas som kollektivtrafik men tack vare möjlighet att beställa digitalt är trafikslaget angränsande till mobilitetstjänster. Ett flertal taxitjänster finns etablerade i Karlstad och även i flera kommuner, exempelvis Arvika, Eda, Filipstad och Grums.

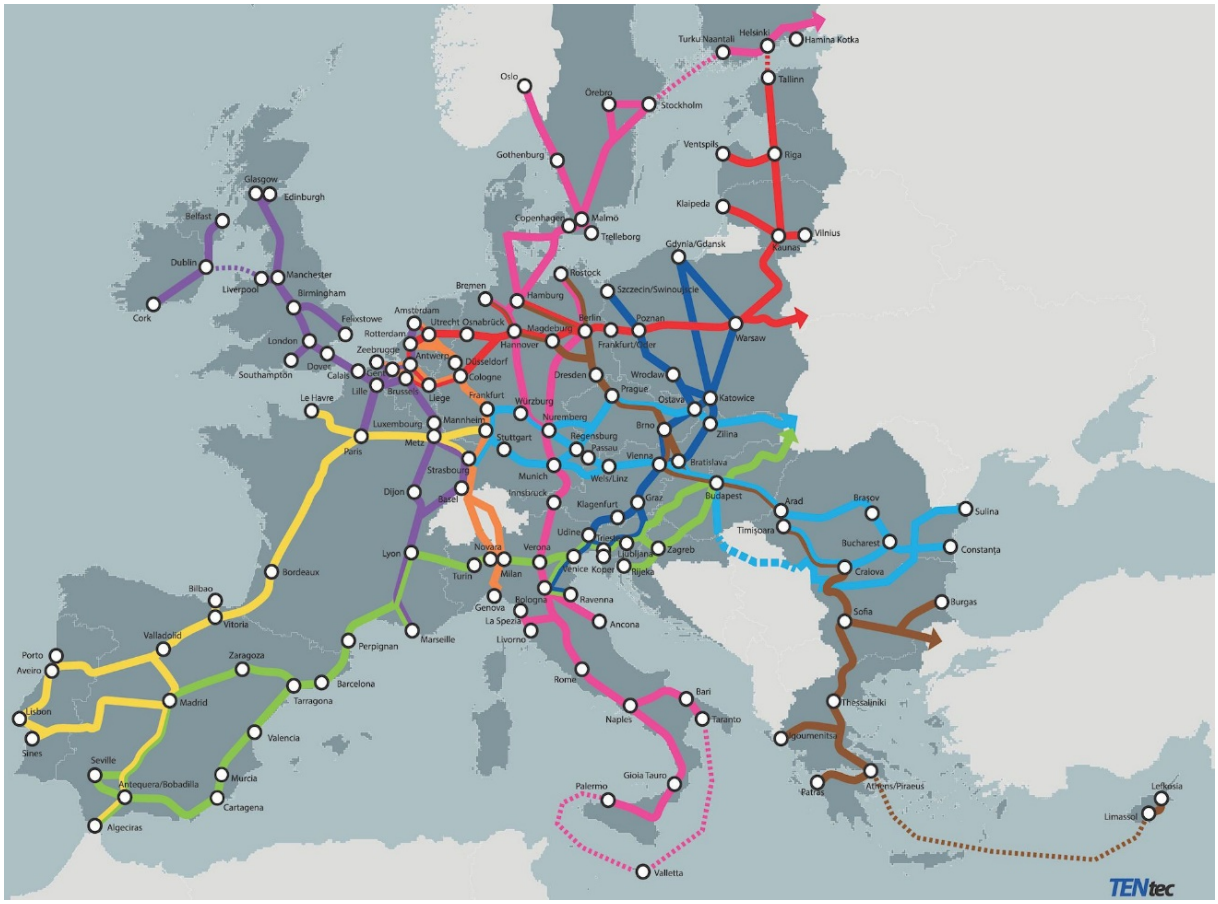
Traditionell biluthyrning över disk för kortare eller längre perioder finns etablerat i Värmland via traditionella aktörer och bensinstationer. Etablerade företag hyr ut personbilar i Sunne, Torsby, Säffle, Filipstad, Arvika, Kristinehamn, Karlstad Airport och Karlstads station. Cykeluthyrning finns för turiständamål.

Foto: Wikimedia commons

[3] Bilpoolen.nu, Move about, Sunfleet, M, SAMBIL har kontrollerats.



Figur 10: Godsnoder i Värmland.



Figur 11: Karta över transeuropeiska transportnätverket (TEN-T)

Transeuropeiska transportnätverket (TEN-T)

Transeuropeiska transportnätverket (TEN-T) är EU:s prioriterade nätverk för transporter. Nätverket är under revidering och ska bland annat anpassas efter EU:s gröna giv. Revideringen är ännu inte färdigställd och följande stycke baseras därför på de nu gällande principerna från 2013. I nätet ingår samtliga transportslag och syftet är att länka samman det europeiska transportsystemet och utgöra en grundstomme för transport inom EU:s inre marknad samt att knyta ihop stora befolknings- och ekonomiska centrum. TEN-T avser lösa fem huvudproblem:

- Det saknas förbindelselänkar, särskilt vid gränsövergångar.
- Det råder stora skillnader mellan infrastrukturens kvalitet och tillgång i olika medlemsstater.
- Det behövs bättre kopplingar mellan de olika trafikslagen.
- Växthusgaser från transportsektorn ska minska med 60 procent till år 2050.
- Det finns fortfarande stora skillnader mellan regler och krav i EU:s medlemsstater.

För att lösa dessa problem ska bland annat infrastrukturella flaskhalsar avlägsnas, infrastruktur uppgraderas och gränsöverskridande transporter förenklas och förbättras. Satsningarna i infrastrukturen ska även leda till nya innovativa lösningar inom exempelvis temat hållbara transporter. TEN-T ska byggas ut på två nivåer bestående av ett övergripande nät (Comprehensive) och ett stomnät (Core). Det övergripande nätet syftar till att säkerställa full täckning av EU och tillgänglighet för alla regioner.

På sikt ska arbetet leda till att transportnätet gradvis bidrar till att förbättra den inre marknaden, stärka territoriell, ekonomisk och social sammanhållning och minska utsläpp av växthusgaser inom hela EU. Hela det övergripande nätet ska vara färdigställt senast 2050.

Stomnätet är de delar av det övergripande nätet som är viktigast för att målen i strategin för det transeuropeiska transportnätet ska uppnås. Det ska återspegla utvecklingen av trafikefterfrågan och behovet av multimodala transporter. Särskilt prioriterat är att det bidrar till att den ökande rörligheten kan hanteras, att en hög säkerhetsstandard kan säkerställas samt till utvecklingen av koldioxidsnåla transportsystem.

EU har fastställt nio prioriterade transportkorridorer, så kallade stomnätskorridorer (Core Network Corridor) som ska vara färdigställda med hög kapacitet senast 2030. Den infrastruktur som ingår i stomnätet har större möjligheter till EU-finansiering, detta hänger dock ihop med att det samtidigt ställs högre krav på infrastrukturen.

Skandinavien-Medelhavskorridoren (stomnätskorridor 5) är den som berör Sverige. Den sträcker sig mellan Valetta (Malta), den finsk-ryska gränsen och Kotka. Region Värmland verkar för att Värmlandsbanan och E18 ska uppgraderas till stomnätskorridor, bland annat genom deltagande i CPMR[4] och direkta remissyttranden till kommissionen.

I Skandinavien-Medelhavskorridoren ingår:

- Fem hamnar (Luleå, Stockholm, Göteborg, Malmö, Trelleborg)
- En järnvägsterminal (Hallsberg)
- Ett omfattande järnvägsnät (bland annat Södra stambanan, Malmbanan och Västkustbanan)
- Tre flygplatser (Arlanda, Landvetter, Sturup)
- Betydande delar av det svenska motorvägsnätet (bland annat hela E4:an och E6:an).

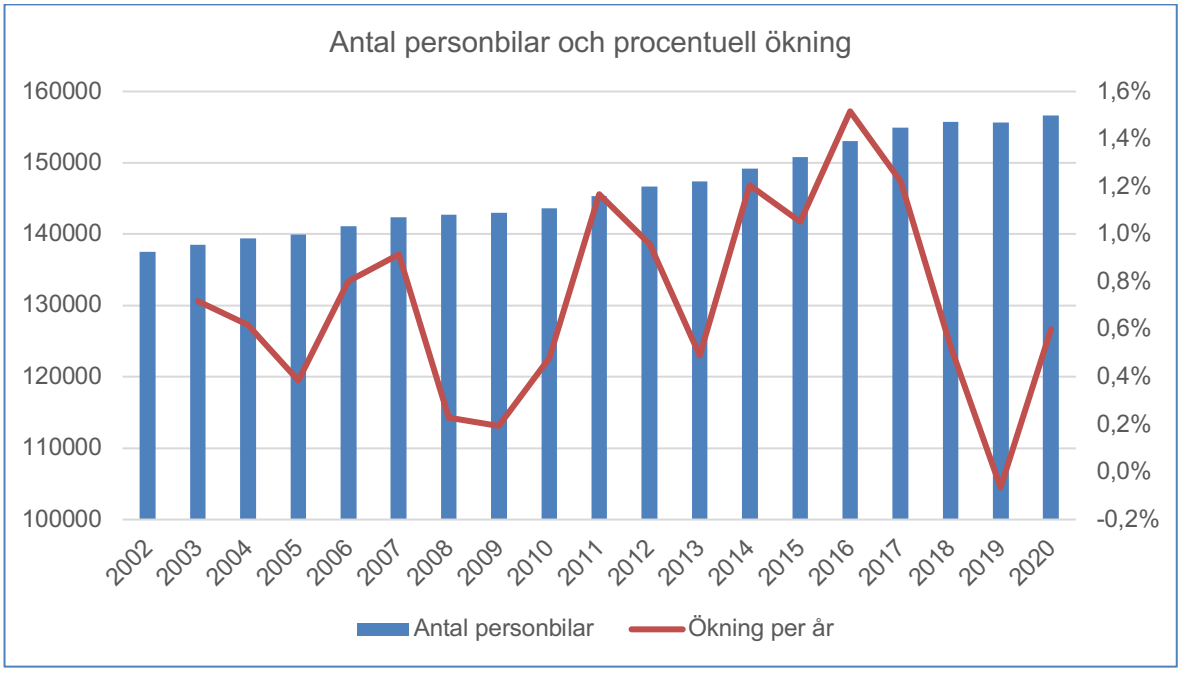
Foto: Wikimedia commons

[4] The Baltic Sea Commission is one of six geographical commissions that make up the Conference of Peripheral and Maritime Regions (CPMR

Trafik och funktion

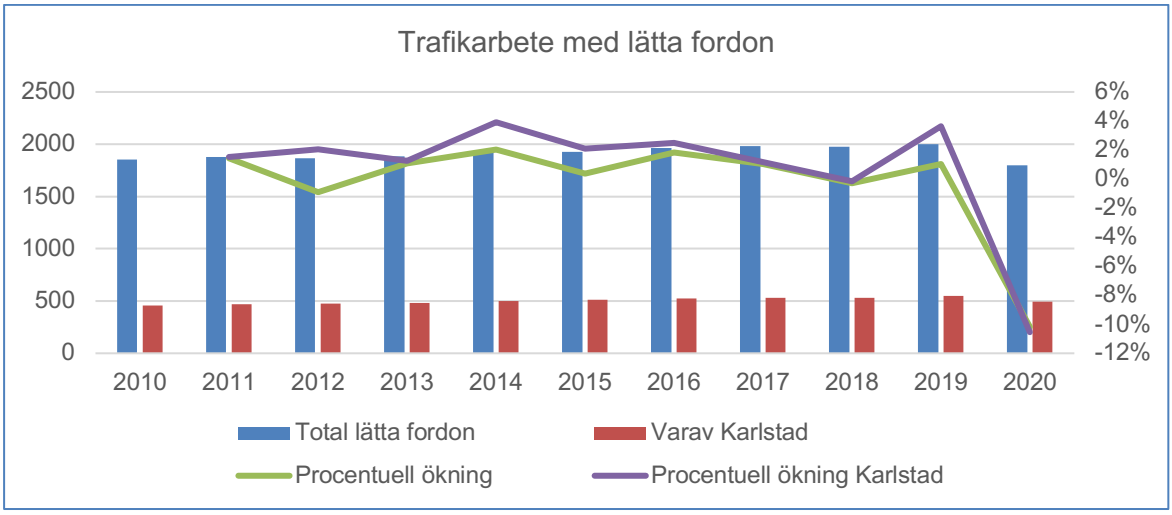
Biltrafik

Biltrafiken är alltjämt det dominerande trafikslaget i Värmland med flest antal resande och andel personkilometer. Personbilstrafiken är viktig för arbetsmarknaden, inköp och service samt fritidsresor. Som framgår i figur 12 ökar antalet personbilar i trafik i länet. Ökningstakten påminner om utvecklingen på nationell nivå där ökningen tydligt följer den ekonomiska konjunkturen. År 2019 minskade antalet fordon i trafik med 0,2 procent vilket avviker från riket då försäljningen av nya fordon nationellt var hög. En möjlig förklaring kan vara den förhöjda skatten på nya fossildrivna bilar kallad Bonus-Malus som infördes juli 2018.



Figur 12: Antal personbilar i trafik samt procentuell ökning per år i procent. Källa: SC.

Även trafikflödena i länet som framgår av figur 13 följer en liknande utveckling. Trafikarbetet ökar med i genomsnitt 0,8 procent per år mellan 2011 och 2019 för att därefter sjunka med cirka 10 procent under pandemiåret 2020. I Karlstads kommun är ökningen större med i snitt 2 procent per år mellan 2011 och 2019 och en minskning på cirka 10 procent under pandemiåret 2020. Eftersom uppgifterna endast är för statliga vägar får E18 genom Karlstad stort genomslag i dessa siffror. En möjlig slutsats som bekräftas av den nationella bilden är att biltrafiken ökar där befolkningen växer som mest. En utveckling som kan fortsätta tills tillgängligheten påverkas negativt av köer på vägarna.



Figur 13: Trafikarbete med lätta fordon på det statliga vägnätet i Värmland per år i miljoner fordonskilometer samt årlig ökning i procent. Källa: Trafikverket

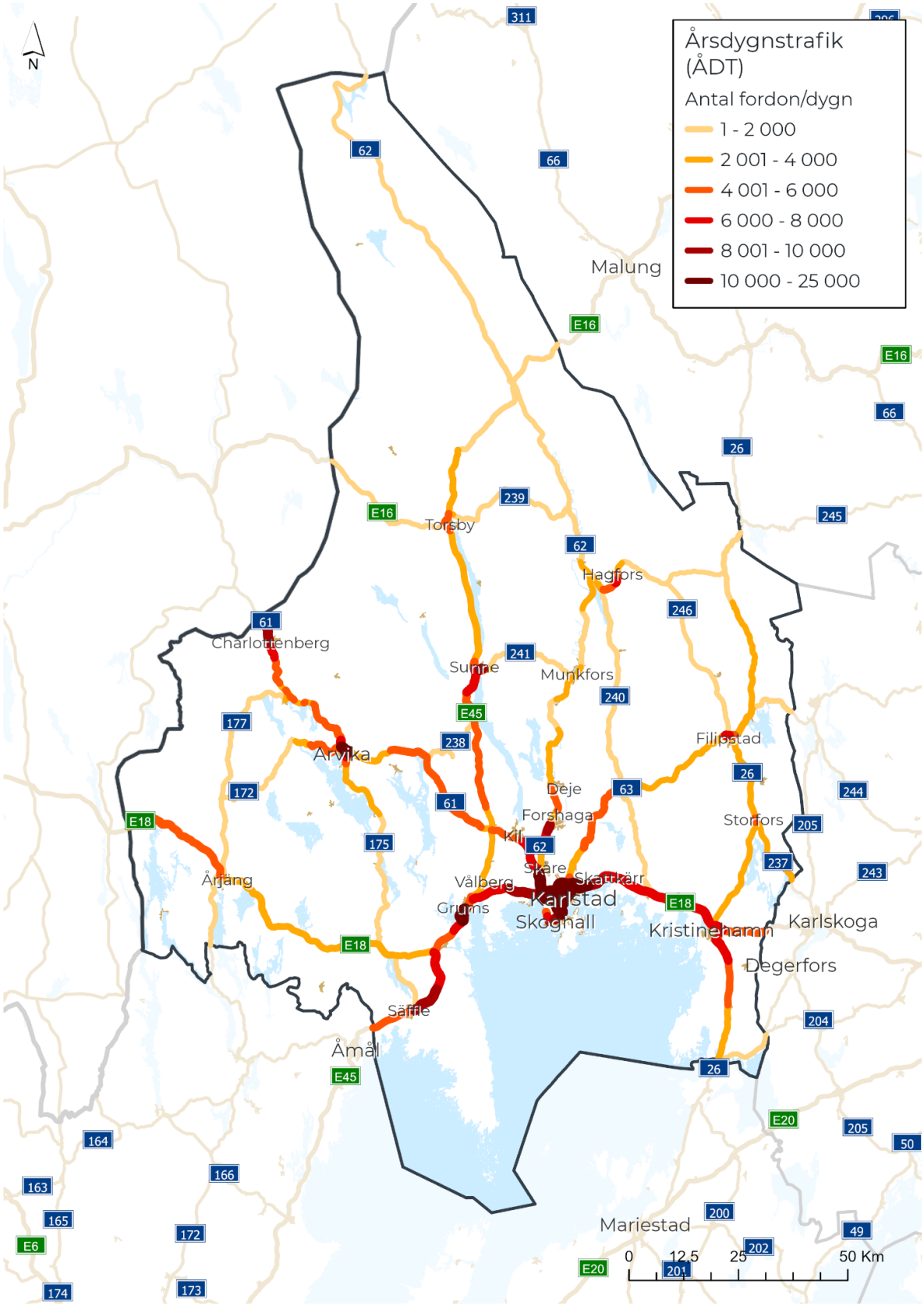
Trafikflödena på huvudvägnätet i Värmland varierar mycket beroende på att stora delar av länet är glesbefolkat. De största flödena finns på E18 och riksväg 61 i närheten av Karlstad medan riksväg 62 i norra Värmland har minst trafik, se Tabell 2 och Figur 12. Det finns inga större kapacitetsbrister som orsakar problem med trängsel i huvudvägnätet bortsett från några kortare sträckor, framför allt i närheten av Karlstads tätort. På flera vägavsnitt finns dock brister i framkomligheten beroende på låg hastighetsstandard (70–80 km/timme). Trafikverket har genomfört ett antal hastighetssänkningar från 90 till 80 km/h de senaste åren för att öka trafiksäkerheten. Flera kommuner har lyft fram att hastighetssänkningen påverkar arbetspendlingen negativt

I stora delar av vägnätet finns även brister i trafiksäkerhet och bärighet. Sträckor med låg bärighet finns främst på riksväg 62 och delar av E45 samt riksväg 61. Den delvis dåliga vägstandarden förlänger restider och försvårar godstransporter i regionen.

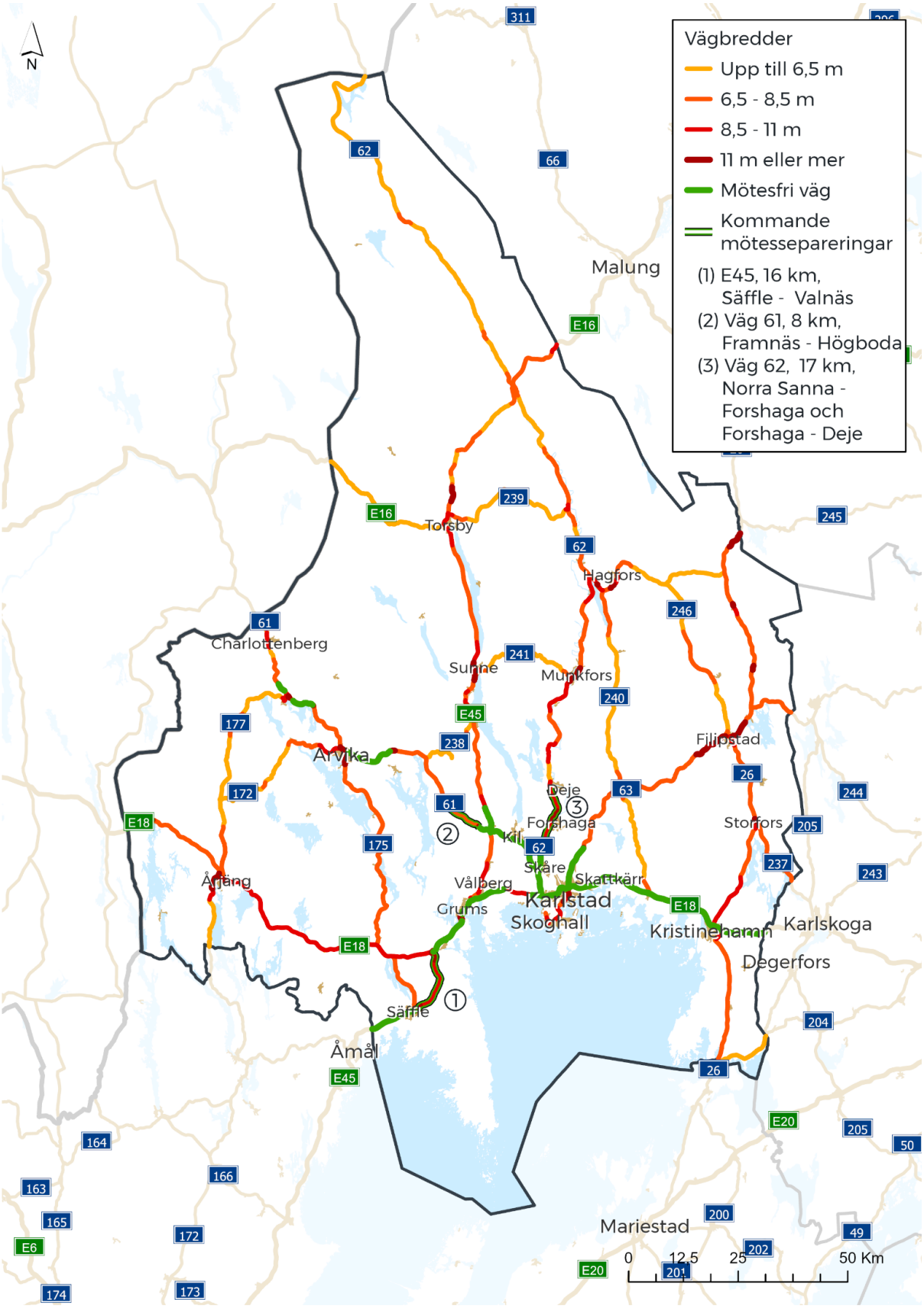
Väg	Sträcka		Antal fordon per årsmedeldygn
E18	Riksgränsen	Segmon	3 000 - 6 000
E18	Segmon	Karlstad	10 000 - 45 000
E18	Karlstad västra	Karlstad östra	10 000 - 45 000
E18	Karlstad	Kristinehamn	10 000 - 45 000
E18	Kristinehamn	Karlskoga	10 000 - 14 000
E45	Säffle	Segmon	6 000 - 11 000
E45	Grums (Väsby)	Fagerås (Rv 61)	2 000 - 4 000
E45	Fagerås (Rv 61)	Torsby	2 000 - 7 000
E45	Torsby	Länsgränsen	1 000 - 5 000
26	Mariestad	Kristinehamn	3 000 - 8 000
26	Kristinehamn	Nykroppa	2 000 - 5 000
26	Nykroppa	Filipstad	3 000 - 4 000
26	Filipstad	Länsgränsen	1 500 - 2 500
61	Karlstad	Kil	10 000 - 35 000
61	Kil	Arvika	4 000 - 9 000
61	Arvika	Charlottenberg	4 000 - 8 000
62	Karlstad	Deje	3 000 - 8 000
62	Deje	Länsgränsen	0 - 3 500
63	Karlstad	Molkom	4 500 - 12 000
63	Molkom	Länsgränsen	1 500 - 5 000

Tabell 2: Antal fordon per årsmedeldygn på olika vägavsnitt i Värmland. Källa: NVDB

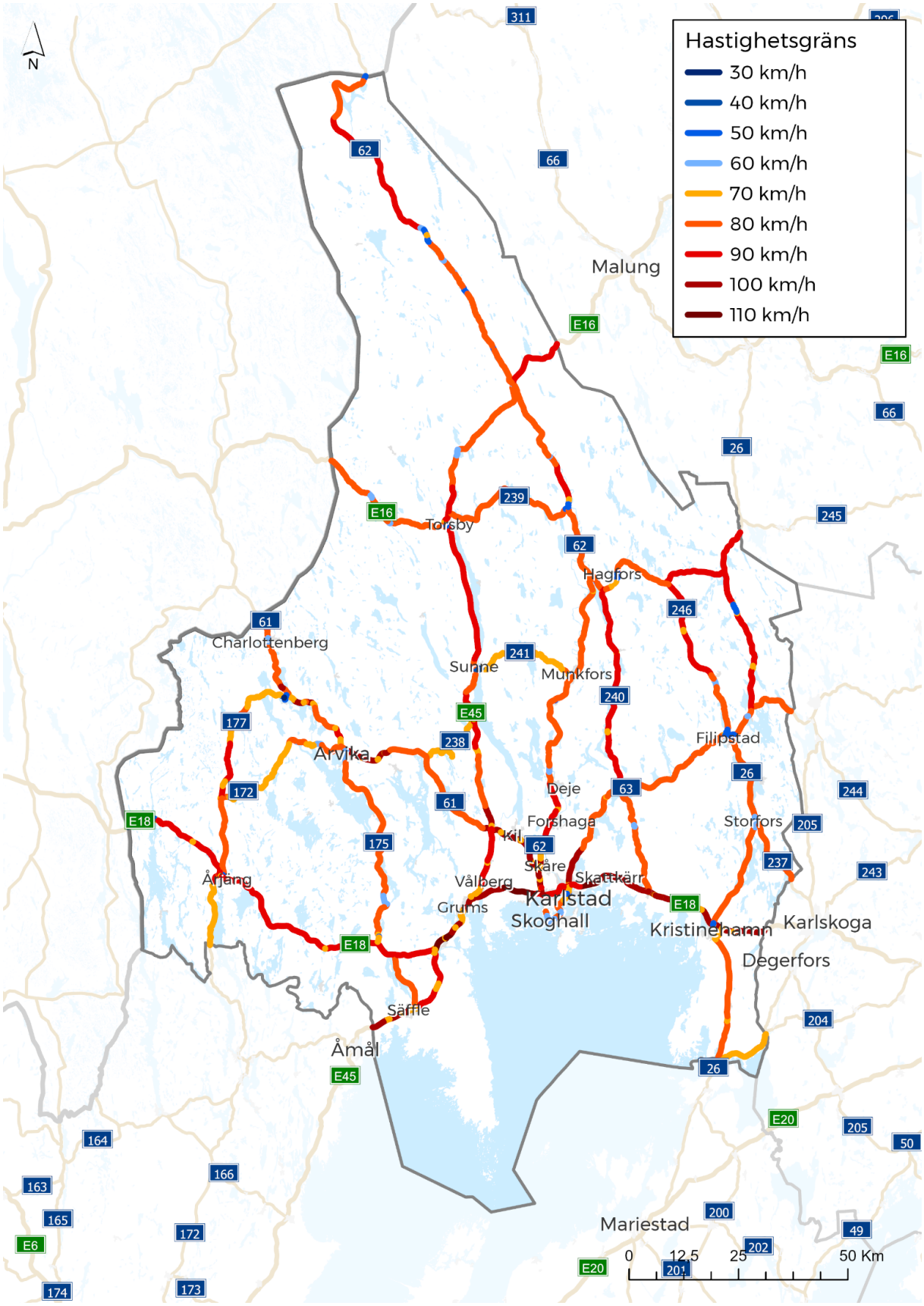
På kartorna i figurerna 13–18 illustreras bland annat trafikmängder, vägbredder, hastighetsgränser, driftsklasser, och trafiksäkerhetshöjande åtgärder på de större vägarna i länet



Figur 14: Årsdygnsmedeltrafik samt trafiksäkerhetsåtgärd i Värmland.Kkälla: Trafikverket NVDB, februari 2021



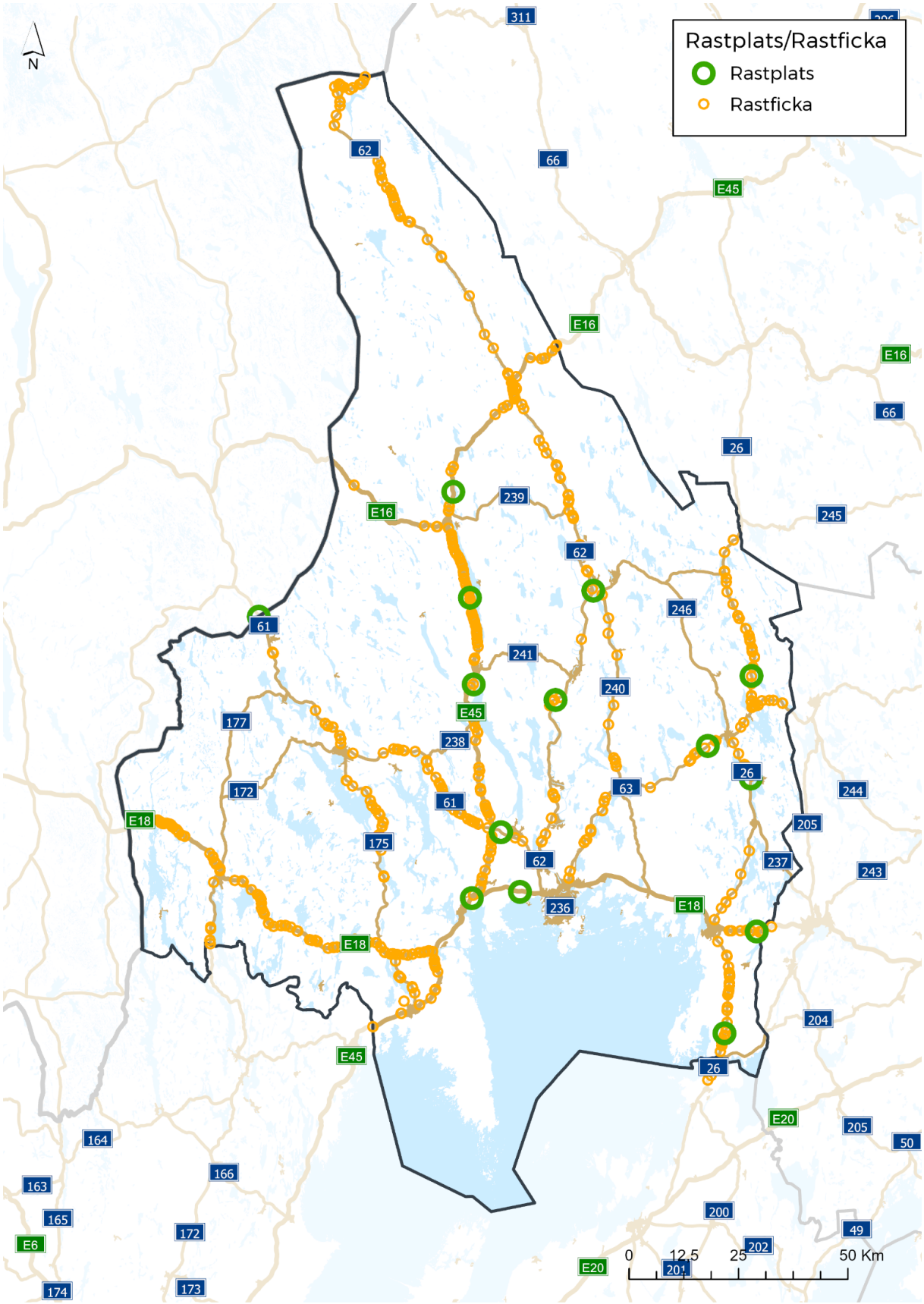
Figur 15: Vägbredd. Källa: Trafikverket NVDB, december 2021.



Figur 16: Hastighetsgränser 2021. Källa: Trafikverket NVDB

Figur 17: Bärighetsåtgärder i Värmland 2006–2021. Källa: Trafikverket

Figur 18: Driftklasser på vägar. Källa: Trafikverket



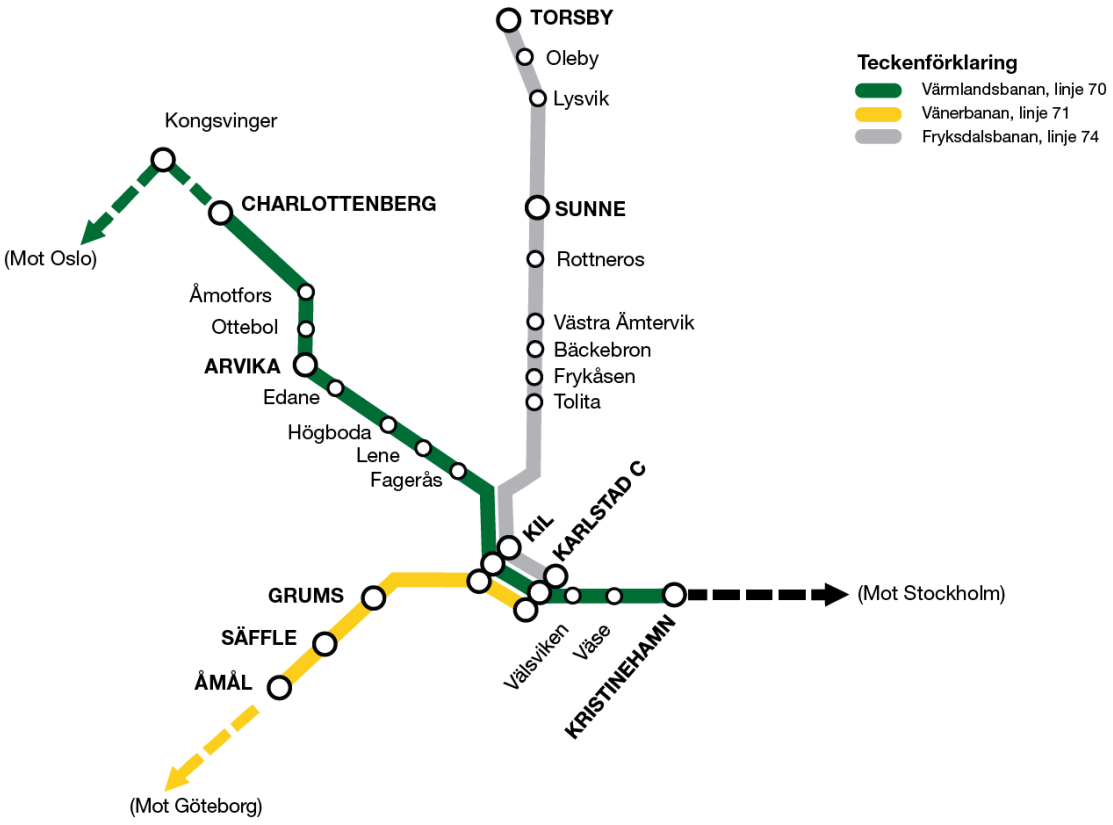
Figur 19: Rastplatser och rastfickor Källa: Nationella vägdatabasen NVDB, Trafikverket

Järnvägstrafik

Tågtrafiken har påverkats av pandemin i stor omfattning på grund av restriktioner. De privata tågföretagen har under 2020 ställt in tågtrafiken tills vidare. Även ökat distansarbete har påverkat behovet av affärsresor. Under pandemiåret 2020 minskade antalet resande med SJ med 51 procent. I vilken grad resandet kommer att återgå är i dagsläget svårt att ge ett svar på. Innan pandemin ökade resandet med tåg inom regionen som följd av bland annat utökad trafik och moderna tåg. Nuvarande omfattning av persontrafik på järnväg redovisas i tabell 3. De regionala linjerna trafikeras av regionaltåg av typen Regina och Itino. Linjekarta för den regionala tågtrafiken redovisas i Figur 18.

Nationella linjer		Antal dubbelturer/vardagsdygn*
Stockholm	Karlstad	1 SJ Snabbtåg 1 SJ Intercity
Göteborg	Karlstad	8 SJ Regional
Oslo	Karlstad	0 på grund av stängd gräns
Regionala linjer		**Antal dubbelturer/vardagsdygn**
Charlottenberg, Arvika	Karlstad	13 Regional
Kristinehamn	Karlstad	8 Regional 3 SJ Snabb
Åmål, Säffle	Karlstad	8 SJ Regional
Torsby, Sunne	Karlstad	11 + 1 (start Sunne)

Tabell 3: Persontrafik 18 februari 2021, fördelat på nationell respektive regional linje. Källa: resrobot.se, uttag 17 feb 2021



Figur 20: Linjekarta tågtrafik Värmlandstrafik 2021

Punktlighet

Den regionala tågtrafiken som bedrivs av Region Värmland under varumärket Värmlandstrafik har förbättrat punktligheten. Punktligheten räknas som ankomst till slutstation med max fem minuters försening. Utifrån det måttet har punktligheten förbättrats med 2 procentenheter från år 2016 till 87,5 procent till år 2019. Punktligheten är inte tillbaka på samma höga nivå som år 2014 då den låg på 90,2 procent.

Den sammanlagda tågtrafikens punktlighet i länet har förbättrats från 2016 med 10 procentenheter till 89,7 år 2020. Detta är den högsta länsvisa ökningen i Sverige under perioden. Enligt den definition som används nationellt räknas inte inställda tåg som försenade. Punktligheten kan ha påverkats av att antalet tåg på banan har minskat på grund av pandemin.

Foto: Region Värmland

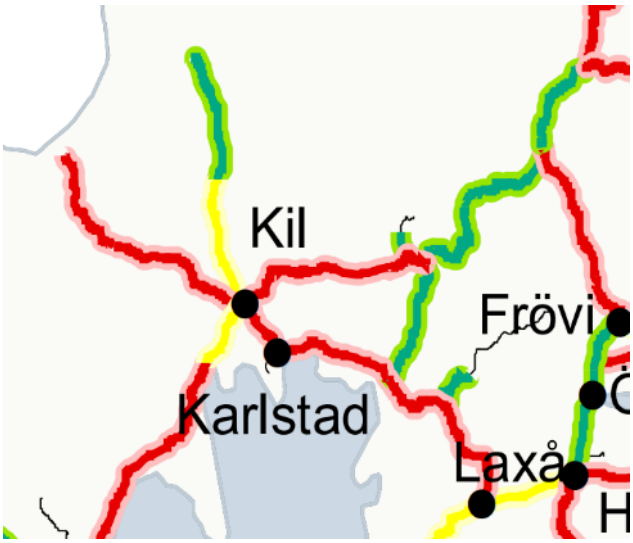
	2020	2016	Förändring 2016–2020
Stockholms län	95,0	91,5	3,5
Uppsala län	95,9	93,9	2,0
Södermanlands län	95,4	93,9	1,5
Östergötlands län	93,4	93,5	-0,1
Örebro län	88,8	88,5	0,3
Västmanlands län	89,7	81,9	7,8
Jönköpings län	94,2	92,4	1,8
Kronobergs län	93,9	91,7	2,2
Kalmar län	91,2	87,9	3,3
Gotlands län	.	.	
Blekinge län	91,8	90,0	1,8
Skåne län	93,1	90,7	2,4
Hallands län	93,8	92,1	1,7
Västra Götalands län	94,0	89,0	5,0
Värmlands län	**89,7**	**79,7**	**10,0**
Dalarnas län	87,6	86,0	1,6
Gävleborgs län	93,3	87,2	6,1
Västernorrlands län	93,2	88,6	4,6
Jämtlands län	89,2	84,5	4,7
Västerbottens län	89,7	84,7	5,0
Norrbottens län	78,1	71,4	6,7
Totalt	93,5	91,4	2,1

Tabell 4: STM(5), andelen persontåg (procent) till slutstation högst 5 minuter efter tidtabell, per län. Anm. Gotlands län saknar trafikerad järnväg, Källa: Trafikanalys

Kapacitetsutnyttjande

Kartbilden i Figur 21 visar utnyttjande år 2018 innan pandemin. Kapacitetsutnyttjandet på den mest belastade bandelen Kristinehamn-Kil var mycket högt, vilket innebär att känsligheten för störningar och förseningar var stor. Under förutsättning att tågtrafiken återgår till tidigare nivåer och att Trafikverkets basprognoser stämmer, är kapacitetsbristen i delar av nätet mycket påtaglig.

Tabell 5 visar antal planerade och framförda tåg under 2017, samt antal planerade ej framförda tåg. Belastningen är störst mellan Kil och Karlstad, vilket sammanfaller med ett stort antal ej körda tåg. Störst andel inställda tåg är godståg. Till viss del beror det på exempelvis förändrad efterfrågan och andra faktorer som inte är direkt kopplade till infrastrukturen.



Figur 21: Kapacitetsutnyttjande järnvägar i Värmland. Källa: Trafikverket 2018

Enligt Trafikverkets prognoser förväntas persontransportarbetet på järnväg i Sverige öka med 1,9 procent per år mellan 2017 och 2040. Tillväxten för inrikes godstransporter på järnväg förväntas vara 1,6 procent per år mellan 2012 och 2040. Den totala tillväxten för godstrafiken bedöms bli större eftersom utrikeshandeln förväntas öka.

Värmlandsbanan

I den nationella transportplanen är Värmlandsbanan utpekad som bristfällig avseende kapacitet, punktlighet och långa restider. Den har studerats närmare i den fördjupade utredningen ”Värmlandsbanan – dubbelspår Kristinehamn-Riksgränsen”. Där föreslås ett antal åtgärder på kort och lång sikt för att komma tillrätta med kapacitetsbrister och att minska restiderna mellan Oslo och Stockholm. Även sträckan Laxå-Kristinehamn-Kil saknar ledig kapacitet. Kapacitet skulle frigöras om Nobelbanan byggdes samtidigt som viktiga nodstäder i Mellansverige skulle knytas ihop med varandra samt med Oslo och Stockholm.

	Antal *framförda* tåg per vardagsdygn 2017			Antal *planerade* tåg per vardagsdygn tågplan 2017			Ej framförda, planerade, tåg tågplan 2017				
Sträcka	Persontåg	Godståg	Totalt	Persontåg	Godståg	Totalt	Persontåg	Godståg	Totalt	Begränsning	Kapacitets-utnyttjande
Laxå-Kristinehamn	54	32	86	57	55	112	3	23	26	Stora	Hög nivå
Karlstad-Kil	102	0	102	106	0	106	4	0	4	Stora	Hög nivå
Kil-Charlottenberg	79	42	121	83	75	158	4	33	37	Stora	Hög nivå
Hornkullen/Nykroppa-Kil	0	10	10	0	25	25	0	15	15	Små/Inga	Hög nivå
Grums-Kil	33	27	60	36	54	90	3	27	30	Små/Inga	Hög nivå
Kil-Sunne	0	2	2	23	2	25	23	0	23	Små/Inga	Hög nivå
Sunne-Torsby	15	2	16	16	2	18	1	1	2	Små/Inga	Medel
Kristinehamn-Nykroppa	3	0	3	0	3	3	-3	3	0	Små/Inga	Medel
Daglösen-Filipstad	Saknas uppföljning									Små/Inga	Mellan

Tabell 5: Antal tåg på respektive bansträckning per vardagsdygn 2017 samt beräknad kapacitetsbegränsning hösten 2017. Källa: Trafikverket, Statistikcenter datakälla LUPP

Busstrafik

Den regionala busstrafiken består av ett linjenät som binder samman länets tätorter och även försörjer landsbygden med kollektiva transporter. I den totala kollektivtrafiken gjordes 12,5–12,9 miljoner resor årligen mellan 2017 och 2020, varav busstrafiken i Karlstad stod för cirka 7 miljoner. Karlstad är också navet i det regionala linjenätet men det finns även tvärförbindelser inom länet, bland annat Arvika-Grums och Sunne-Munkfors. Utöver Karlstad har städerna Arvika, Säffle och Kristinehamn tätortstrafik. Idag drivs över 90 procent av bussarna med förnybart bränsle. Målsättningen är att samtliga bussar drivs med förnybara drivmedel år 2026. Trafiken är i första hand anpassad för arbets- och studiependling. Det finns även kommersiell linjetrafik till bland annat Stockholm, Örebro och Oslo.

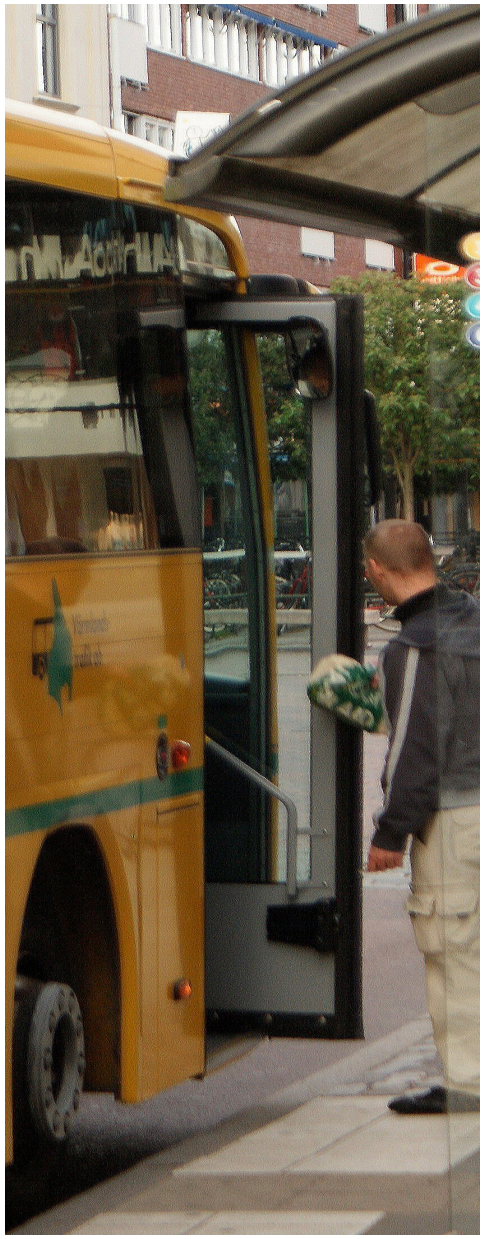


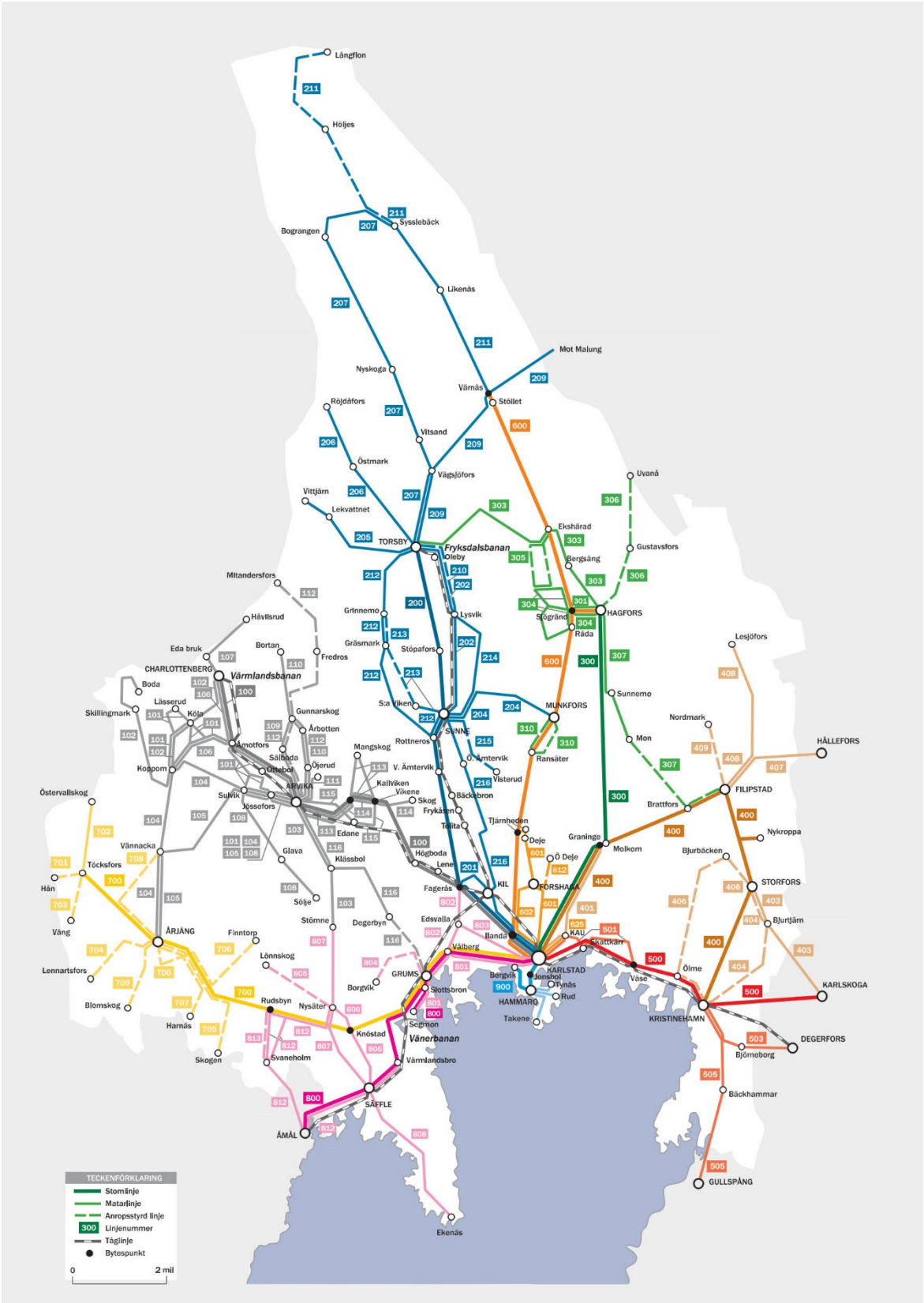
Foto: Region Värmland

Prioriterat nät för personer med funktionsnedsättning.
Historiskt har kollektivtrafiken fokuserat på syn, rörlighet och hörsel. Samtliga fordon i offentligt upphandlad kollektivtrafik i Värmland är anpassade för personer med funktionsnedsättning inom dessa områden. I samband med framtagande av målbild 2040 och regionalt trafikförsörjningsprogram 2022–2026 har den inriktningen bytts ut mot att istället arbeta med universell utformning.

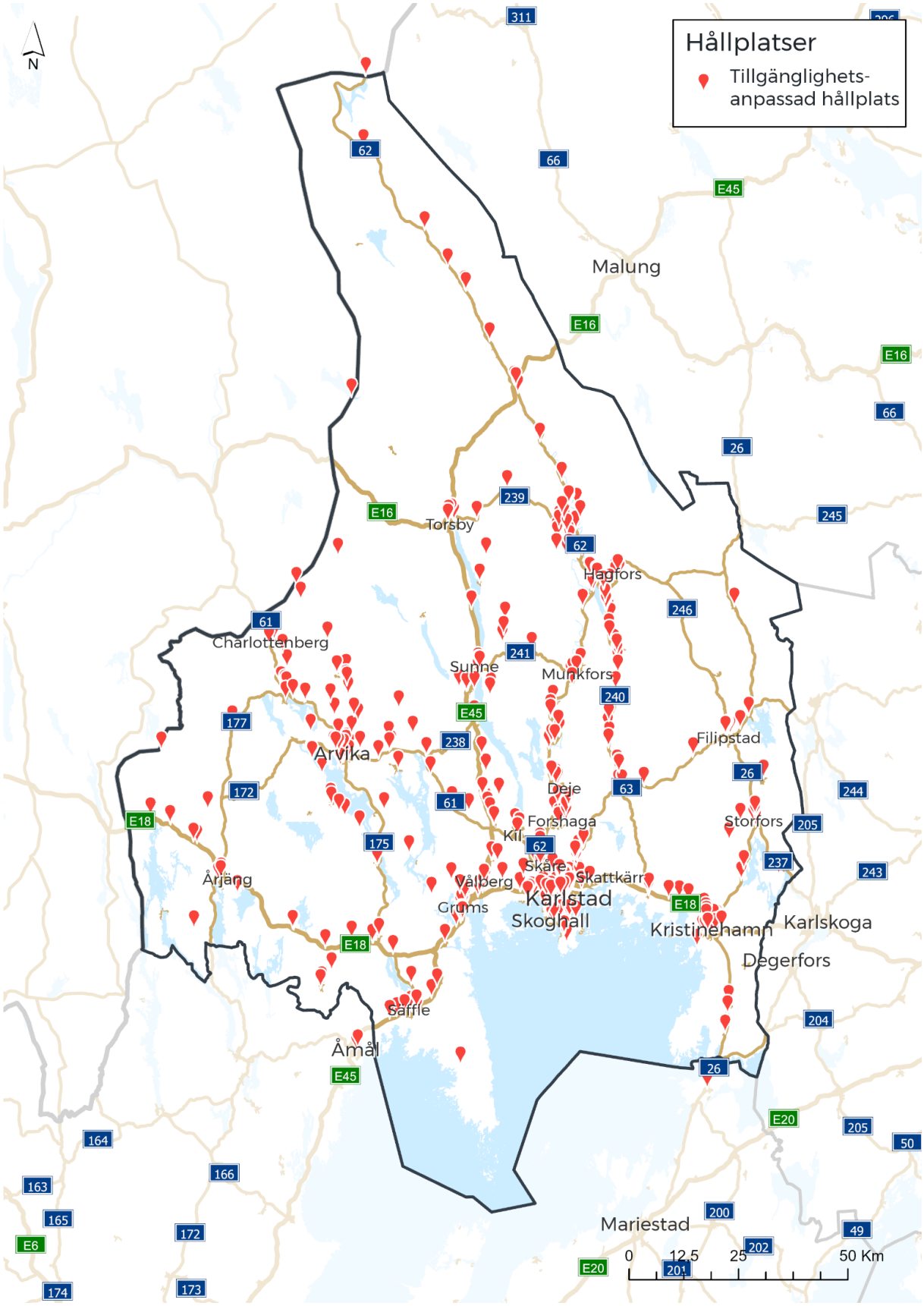
Färdtjänsten erbjuder tillsammans med lokala anslutningstransporter och tågtrafiken ett länstäckande system som är användbart för personer med funktionsnedsättning. Flertalet av dagens stationer och bytespunkter har brister vad avser användbarheten för personer med funktionsnedsättning. På kartan i figur 21 visas de hållplatser och bytespunkter som är anpassade för funktionsnedsatta. Nybyggnation sker alltid utifrån standard för användbarhet.

Framtidens trafiksystem
År 2025 löper busstrafikavtalet för region- och tätortstrafiken ut vilket skapar en möjlighet att utveckla trafikplaneringen och att uppdatera fordonsflottan. Busstrafiken kommer att vara navet i den hållbara mobilitet som behövs för att öka det hållbara resandet. Busstrafikens linjer behöver utvecklas med hänsyn till smidiga byten till andra trafikslag och knutpunkter. Förbättrad framkomlighet leder till positiva effekter för minskad trängsel och kortare restider.

Avsikten i kommande i trafikförsörjningsprogrammet för 2022–2026 är att göra busstrafiken mer flexibel genom segmentering av olika typer av busstrafik. Snabbusslinjer, expressbussar och olika former av geografiskt avgränsad anropsstyrd kollektivtrafik, kan användas för att anpassa utbudet och turtäthet beroende på resandeunderlag



Figur 22: Busstrafikens linjenät i Värmland 2021. Hela hundratal (linje 100, 200 etc) är stomlinjer. Källa Värmlandstrafik



Figur 23: Tillgänglighetsanpassade hållplatser i funktionellt prioriterat vägnät för kollektivtrafik. Källa Värmlandstrafik

Cykeltrafik

Foto: Region Värmland

Den nationella målbilden är att 25 procent av alla persontransporter ska ske med gång-, cykel- eller kollektivtrafik 2025. I resvaneundersökningen som genomfördes i Värmland 2014 framgår att drygt hälften av alla resor i länets tätorter är kortare än 5 km. På sträckor under 3 km står cykling för en fjärdedel och på sträckor 3–5 km för cirka en åttondel av resorna. Här finns potential för fler att cykla. En överflyttning av bilresor i dessa intervall till gång- och cykelresor ger goda och mätbara effekter för såväl folkhälsan, miljön och framkomligheten. Störst potential finns i resor för arbetspendling men det är också angeläget att öka möjligheterna till fritids- och motionscykling samt cykelturism. Ökad cykeltrafik är en viktig pusselbit i ett hållbart transportsystem.

Samtidigt minskar cykel som andel av resorna nationellt, så även i Värmland. Från 12,5 procent 2007, 9,2 procent 2017 och under 8 procent 2020. Enligt den mobilitetsutredning som gjorts i regionen beror detta på beteendevanor. Ökad cykling kan behöva stimuleras med förbättrad cykelinfrastruktur, exempelvis cykelbanor och cykelparkering för smidiga byten till kollektivtrafik. Att även möjliggöra för hyrcyklar eller elektrifierad mikromoblitet kan vara ett sätt öka andelen som cyklar.

Utanför tätort, men delvis även inom tätort, tvingas cyklister till övervägande del cykla på vägbanor eller vägrenar. Cyklister löper en större risk att råka ut för en trafikskada än bilister, vilket oftast beror på dåligt eller halt underlag. Ett förbättrat underhåll kommer troligen leda till färre olyckor och fler som cyklar . Se avsnittet om olyckor för mer information.

Flygtrafik

Tillgång till flygtrafik har generellt positiva effekter för att attrahera näringsliv och intresset från näringslivet i Värmland är stort för att ha en flygplats. Trafiken vid Karlstad Airport har över en längre tid minskat. Flygplatsen har färre resenärer relativt andra flygplatser med motsvarande befolkningsmängd och har inte längre någon kommersiell reguljärtrafik. Enligt en analys från 2018 av Jönköpings högskola bedömdes flygplatsen bidra till cirka 2 000 arbetstillfällen och 160 företag i hela Värmlands län.

Pandemin har inneburit ett nästintill stopp för flygtrafik. Vid de värmländska flygplatserna har den kommersiella flygtrafiken dragits in tills vidare. Den upphandlade trafiken återupptogs i april 2021. De avgångar under år 2020 som genomförts har huvuddelen sannolikt avgått under första kvartalet 2020 innan pandemin slog till.

Från Karlstads flygplats fanns tidigare 3–4 dagliga avgångar (måndag–fredag) till Stockholm/Arlanda och två dagliga avgångar till Frankfurt via Jönköping samt en avgång till respektive ort på söndagar. Lördagar gick en avgång till Frankfurt via Jönköping. Avgångarna till Frankfurt var upphandlade av Karlstads kommun, vilket överklagades till kammarrätten som i dom meddelade att kommunen inte får upphandla flygtrafik. I Sverige är det bara Trafikverket som har rätt att göra det. Efter pandemin råder stor osäkerhet om någon kommersiell linjetrafik kommer kunna etableras. Övrig utrikestrafik innan pandemin gick till Alicante, Gran Canaria, Rhodos, Mallorca, Kroatien, Kreta och Las Palmas under respektive turistsäsong. Totala antalet passagerare uppgick år 2017 till 89 954 personer.

Från Torsby flygplats finns daglig reguljärtrafik (måndag–fredag) till Stockholm/Arlanda (helgdag saknar anslutning). Turerna går via Hagfors flygplats. Trafiken är upphandlad av Trafikverket efter beslut om allmän trafikplikt. Som framgår av Tabell 6 var resandet 2 116 respektive 2 541 passagerare för Torsby respektive Hagfors under 2017 men sjönk till tresiffriga tal under pandemiåret 2020 vilket berodde på att linjerna ställdes in under stora delar av året.

Karlstad Airport har tidigare hanterat en mindre andel gods (1–2 ton per år) och postflyg, där gods i huvudsak transporteras med ordinarie passagerarflyg. Sedan Postnord hösten 2013 etablerade en ny terminal i Hallsberg, som ersatte terminalen i Karlstad och Västerås, har den trafiken upphört.

Sammantaget bedöms Karlstad Airport spela en viktig regionalekonomisk funktion för Region Värmland och för den internationella tillgängligheten. Utsläppen från flygtrafiken står för mycket liten andel av de regionala utsläppen från transportsektorn och har liten påverkan på regionens möjlighet att nå klimatmålen. Se avsnitt om utsläpp från transportsektorn. När restiderna till Stockholm och Oslo kortats genom nya järnvägssträckningar kan Gardemoen och Arlanda utgöra nya internationella kopplingar för Värmlands län.

	Passagerare (2020, 2017, 2012)											
Flygplats	Inrikes			Europa			Övriga världen			Totalt		
Hagfors	*657*	*3193*	*2 541*	*2*	*24*	*3*	*0*	*0*	*0*	*659*	*3217*	*2544*
Karlstad	*3097*	*45882*	*38418*	*5566*	*44072*	*57150*	*2237*	*0*	*4762*	*10900*	*89954*	*100330*
Torsby	*277*	*3523*	*2167*	*0*	*6*	*92*	*0*	*0*	*0*	*277*	*3529*	*2259*
	Frakt, ton (2020, 2017, 2012)											
Flygplats	Inrikes			Europa			Övriga världen			Totalt		
Hagfors	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Karlstad	*0,97*	*2,6*	*1,8*	*0*	*0,6*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0,97*	*3,2*	*1,8*
	Post, ton (2020, 2017, 2012)											
Flygplats	Inrikes			Europa			Övriga världen			Totalt		
Karlstad	*0*	*1,2*	*733*	*0*			*0*			*0*	*1,2*	*733*
	Landningar, exkl. privat och militärflyg (2020, 2017, 2012)											
Flygplats	Inrikes			Europa			Övriga världen			Totalt		
Hagfors	*155*	*685*	*642*	*0*	*1*	*1*	*0*	*0*	*0*	*155*	*686*	*643*
Karlstad	*142*	*1360*	*1476*	*30*	*172*	*639*	*7*	*0*	*18*	*179*	*1532*	*2133*
Torsby	*87*	*399*	*403*	*7*	*4*	*30*	*0*	*0*	*0*	*94*	*403*	*433*

Tabell 6: Antal passagerare, frakt, postflyg samt landningar för respektive flygplats under 2020 och i kursivt 2017 och 2012, källa: Transportstyrelsen

Sjöfart

Sjöfarten består av kommersiell godstrafik och privat småbåtstrafik. På Vänern transporterades nästan 1,7 miljoner ton sjögods år 2020, vilket är en svag minskning. Av det sjöburna godset utgjordes cirka 40 procent av skogsprodukter, 50 procent av övrig torrbulk och 8 procent av oljeprodukter och kemikalier. En stor del av sjötransporterna är internationella. Hamnarna i Vänern samverkar sedan år 1994 i det gemensamma bolaget-Vänerhamn AB.

I Kristinehamn och framför allt i Karlstad utgör hamnarna viktiga multimodala transportnoder vilket innebär att de hanterar ansenliga mängder landbaserat gods som ankommer och lämnar hamnen via tåg eller lastbil. För Kristinehamns del utgör landbaserat gods 53 tusen ton och för Karlstad är motsvarande siffra 954 tusen ton under år 2020. För Karlstad tillkommer dessutom drygt 650 tusen ton som innebär lagerhållning, lastning och lossning av papper och pappersmassa åt skogsindustrierna. Då dessa produkter lagras i hamnen och sedan distribueras är den egentliga hanterade godsmängden dubbelt så stor.

	Gods, tusental ton			Inkl. landgods	
Hamn	**2020**	**2017**	**2012**	**2020**	**2017**
Karlstad	239	208	198	1 193	1 299
Kristinehamn	198	217	235	251	291
Gruvön	284	314	496	284	314
Skoghall	15	15	12	15	15
Otterbäcken	344	358	372	344	358
Hönsäter	55	55		55	55
Lidköping	439	460	402	439	460
Vänersborg	111	128	58	111	128
Övriga hamnar	47	19	92	47	19
Totalt	**1 731**	**1775**	**1865**	**2 739**	**2 940**

Tabell 7: Andelen sjögods i Vänern för åren 2020, 2017 respektive 2012 samt totalt hanterad godsmängd. Källa: Vänerhamn AB

Av tabell 7 framgår att utvecklingen för godstransporterna vid de värmländska hamnarna är varierande. Karlstad hamn har fått något utökade volymer medan exempelvis Kristinehamn har haft något minskade volymer.

Samtidigt finns stor potential mot bakgrund av att 4 miljoner ton gods transporterades på Vänern på 70-talet. Som en konsekvens av 2008 års finansiella oro minskade godsmängderna på Vänern med cirka 25 procent på mindre än 2 år. Detta bedöms dels bero på en generell konjunkturnedgång, dels på ett antal större enskilda händelser. Ett exempel är industrinedläggningen på Skoghall vilket motsvarar en minskning på 140 tusen ton gods in i Vänern. Mellan 2007 och 2012 minskade Karlstads hamns sjötransporter av olja och bensin från 195 till 27 tusen ton och togs sedan bort helt. 2018 öppnade OKQ8 ny terminal för petroleumprodukter i Karlstad och sedan dess transporteras återigen oljeprodukter på Vänern. Minskningen av landgods i Karlstads hamn beror till stor del på att Stora Enso har övergått till järnvägstransporter. Övriga hamnar i Värmlands närhet är Göteborg, Uddevalla, Köping, Västerås, Stockholm, och Oslo.

Trafikverkets prognos för framtiden är att sjöfarten på Vänern beräknas uppgå till 2,8 miljoner ton gods år 2040. Hur utvecklingen blir beror till stor del på hur näringslivet i Värmland utvecklas. Prognosen bygger på god tillväxtpotential hos de tunga industrierna och möjligheter att expandera upptagningsområdet för hamnarna.

För att ta marknadsandelar från väg- och järnvägstransporter behöver sjöfarten utveckla attraktivare logistikkedjor och prisvärda alternativ. En utmaning som sjöfartsnäringen lyfter är avgiftsstrukturen för slussning, lotsar, hamn- och farledsavgifter.

Foto: Region Värmland

Restider

För att åskådliggöra tillgängligheten inom länet och till de viktigaste angränsande regionerna redovisas restider med bil respektive kollektiva färdmedel till Karlstad. I angiven restid med kollektiva färdmedel ingår även eventuell bytestid. I angiven restid för bil ingår ett schablonmässigt tillägg för parkering för att jämförelsen ska bli så rättvisande som möjligt.

Av tabell 8 framgår att restiderna med bil i de flesta fall är kortare än med kollektiva färdmedel. Undantagen utgörs av de orter som har snabba tågförbindelser till Karlstad, bland annat Oslo, Stockholm, Göteborg, Arvika, Kil och Kristinehamn. Bussen är konkurrenskraftig med bilen i ett flertal viktiga tätorter, exempelvis Filipstad, Grums, Hagfors, Munkfors och Årjäng. Restidskvot är ett mått som används för att mäta relativ restid mellan kollektivtrafik och bil. I städer brukar ett värde på 1,5 eller lägre, det vill säga då kollektivtrafiken tar högst 50 procent längre tid, innebära att fler väljer kollektivtrafiken. I Trafikförsörjningsprogram 2017–2021 har Region Värmland ett mål för restidskvot på 1,3 för busstrafik och 0,8 för tågtrafik. Resultatet visar att kollektivtrafiken når målen i 8 av 15 exemplifierade reserelationer.

I kolumnen till höger har 15 minuter lagts till som ett exempel på en resa till en arbetsplats i Karlstad från en centralort. 15 minuter motsvarar en resa med gång, cykel eller buss från station till slutdestination. Resultatet visar att kollektivtrafiken är konkurrenskraftig (under 1,5) mot bilen i 12 av 15 reserelationer i Värmland i exemplet. Kollektivtrafiken bör överlag anses som konkurrenskraftig utifrån regionens förutsättningar. Kortade restider kan locka fler resenärer men som Region Värmlands undersökning av resvanor visade, är vana eller praktiska skäl också viktiga faktorer

	(km)	(tim:min)	(tim:min)	Trafik-slag		+ 15 minuter
Göteborg	247	03:38	02:33	Tåg	0,70	0,77
Oslo	218	-	03:00	Buss		-
Stockholm	312	03:59	02:28	Tåg	0,62	0,68
Örebro	112	01:29	01:40	Buss	1,12	1,29
Arvika	73	01:09	00:48	Tåg	0,70	0,91
Charlottenberg	107	01:40	01:11	Tåg	0,71	0,86
Filipstad	62	01:00	00:59	Buss	0,98	1,23
Forshaga	24	00:22	00:29	Buss	1,32	2,00
Grums	25	00:25	00:26	Buss	1,04	1,64
Hagfors	85	01:21	01:22	Buss	1,01	1,20
Hammarö (Skoghall)	8	00:13	00:20	Buss	1,54	2,69
Kil	21	00:21	00:13	Tåg	0,62	1,33
Kristinehamn	44	00:36	00:27	Tåg	0,75	1,17
Munkfors	63	01:00	01:04	Buss	1,07	1,32
Storfors	69	00:59	01:11	Buss/tåg	1,20	1,46
Sunne	67	00:59	00:53	Tåg	0,90	1,15
Säffle	56	00:47	00:45	Tåg	0,96	1,28
Torsby	101	01:27	01:32	Tåg	1,06	1,23
Årjäng	97	01:20	01:31	Buss	1,14	1,33

Tabell 8: Restid samt avstånd från angränsande ort till Karlstad för ankomst förmiddag i 8 februari 2021. Källa: Resrobot.se

Framtida trafikutveckling

Trafikverket har tagit fram prognoser för hur gods- och persontransporterna förväntas utvecklas. Biltransportarbetet i Sverige förväntas öka med 30 procent från 2014 till år 2040 och med 41 procent till 2060. Motsvarande ökning för persontransportarbetet på järnväg är totalt 54 respektive 85 procent för regional och långväga tågtrafik. Det sammanlagda transportarbetet för bil, buss, tåg och flyg beräknas öka med 32 procent mellan 2014 och 2040. Till 2060 bedöms den totala ökningen vara 47 procent jämfört med 2014. I Sverige kommer de största reella trafikökningarna att ske i storstadsregionerna.

Prognosen från 2014 har granskats och reviderats från år 2017. Modellen visade sig då underskatta personbilstrafikens utveckling i Värmland. Personbilstrafiken har framför allt ökat mer på Europavägarna och väg 61, 62 och 63 samt andra nord-sydliga vägsträckor. Mindre vägar, framför allt parallellgående har haft en någon lägre utveckling än prognosen. Trafiken mot Norge har ökat betydligt mer än prognosen och vid riksgränsen i Charlottenberg har trafiken ökat med dubbelt så mycket som beräknat.

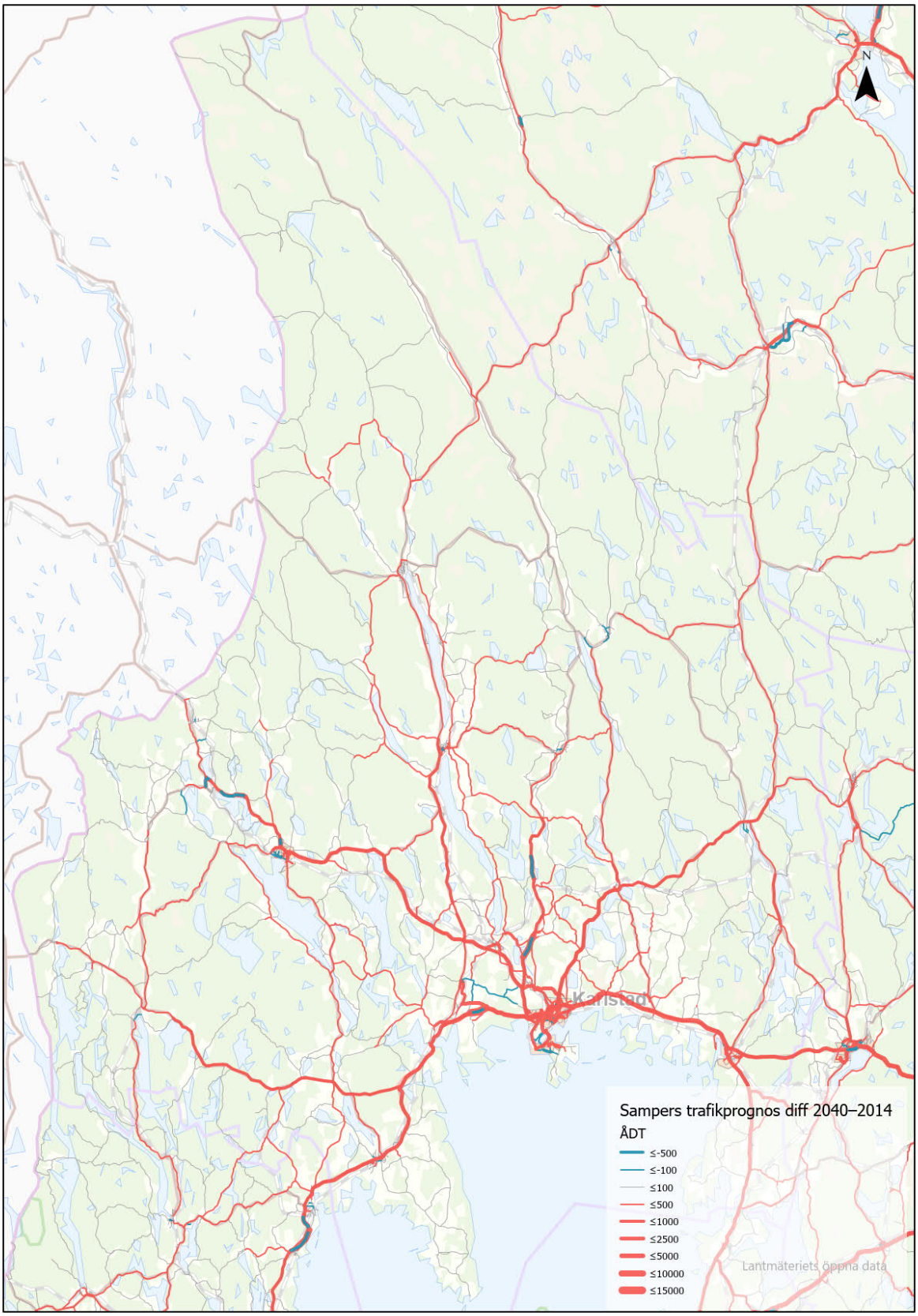
Trafikverket delar upp Värmland i två områden för trafikprognoser, kommunerna längs E18 samt övriga delar. Tabell 9 visar den procentuella ökningen för respektive kommungrupp. Ökningen är större i landsbygdskommunerna, vilket sannolikt beror på tillgång på ledig kapacitet i vägnätet där trafiken kan fortsätta växa. I de centrala delarna av länet, särskilt längs med E18 finns inga beslutade investeringar som ökar kapaciteten till 2040 vilket begränsar trafikutvecklingen.

	Personbil 2040	Personbil 2060	Lastbil 2040	Lastbil 2060
Torsby Eda Forshaga Grums Filipstad Hagfors Munkfors Säffle Storfors	20 %	39 %	57 %	127 %
Kil Hammarö Sunne Kristinehamn Arvika Karlstad Årjäng	16 %	29 %	57 %	127 %

Tabell 9: Bedömd trafikutveckling för olika transportslag enligt Trafikverkets basprognos beräknad med modellverktyget Sampers.

Flygtrafiken i Sverige har ökat sedan 1960-talet, framför allt inom utrikestrafiken som står för 80 procent av flygresorna. Inrikestrafiken nådde sin högsta siffra 1990 och har därefter varit mer eller mindre oförändrad. Pandemin har kraftigt minskat flygtrafiken vilket gör prognoserna mycket osäkra. Prognoser över flygtrafik utgår från BNP varför ekonomiska kriser som regel minskar flygtrafiken. Transportstyrelsen bedömer att det tar 4–5 år innan flyget når tidigare nivåer. Till det kommer beteendeförändringar som är svåra att bedöma, exempelvis minskat affärsresande och minskat flygresande av klimatskäl. Dessutom har flygbranschen påverkats kraftigt ekonomiskt och tvingats ta stora lån, vilket försvårar en återgång till tidigare nivåer. Transportstyrelsens prognos till 2026 bedömer att flygresorna år 2026 når 90,2 procent av antalet år 2019. Omräknat för Karlstad Airport skulle antalet resenärer år 2026 då motsvara cirka 47 000.

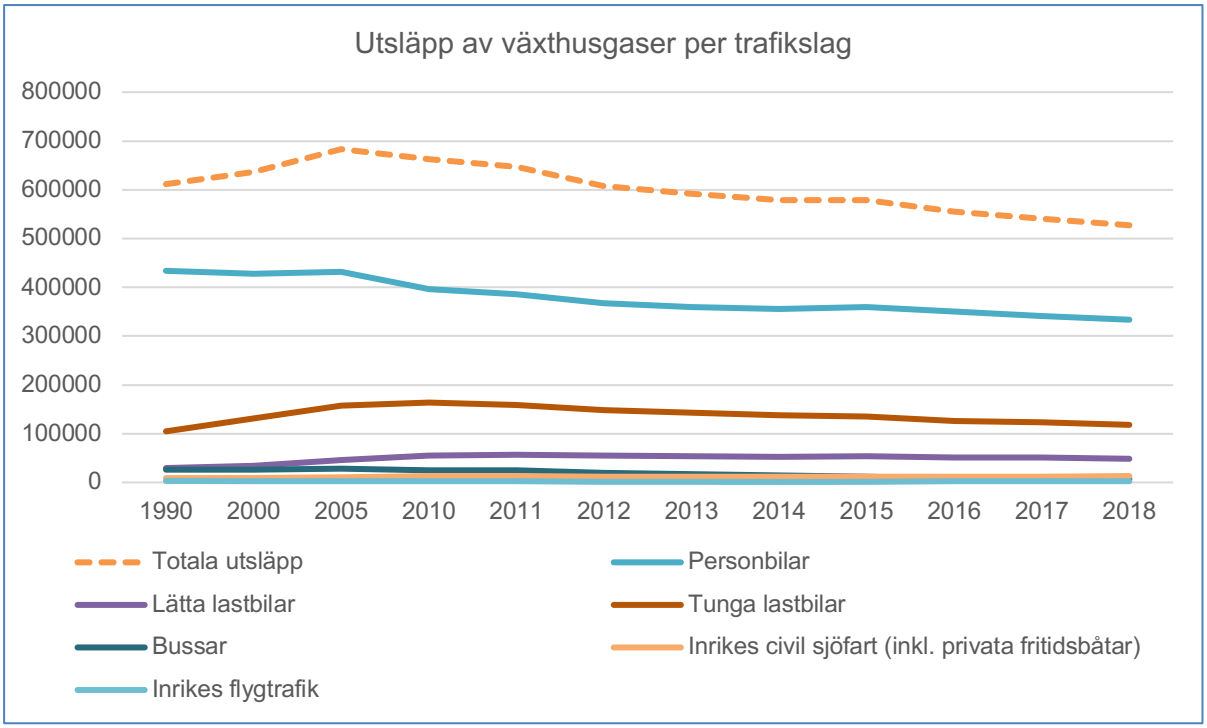
Trafikverkets långsiktiga prognos till 2040 gjordes innan pandemin och får anses vara inaktuell. Flygresandet vid Karlstad Airport har dessutom varierat kraftigt, från 2018 till 2019 minskade antal passagerare med över 30 procent. Minskningen beror på att flygtrafiken till Frankfurt lades ner tidigt under 2019. Under pandemin har nästan samtliga flyg ställts in. Sannolikt beror flygresandet vid flygplatserna i Karlstad, Torsby och Hagfors främst av utbud av turer och befolkningsutvecklingen, men också av företags och organisationers resepolicys där flyg oftast är något som ska ske i undantagsfall.



Figur 24: Bedömd trafikutveckling för vägtrafiken enligt Trafikverkets basprognos beräknad med modellverktyget Sampers.

Klimateffekter av transporter

Utsläppen från transportsystemet avgörs av tre faktorer: mängden transportarbete, energiförbrukningen och andelen fossila drivmedel. Nationellt har utsläppen minskat sedan 2007–2008 vilket enligt Trafikverket beror på lägre förbrukning och ökad inblandning av biodrivmedel. Detta motverkas av ökat trafikarbete, med andra ord att effektivisering av fordon och drivmedel delvis äts upp av en ökad mängd transporter. Som framgår i avsnittet om biltrafik ökar antalet personbilar och trafikarbetet även i Värmland.



Figur 25: Utsläpp av växthusgaser i ton per år för Värmlands län. Källa: Naturvårdsverket

I Värmland står transportsektorn för över 45 procent av utsläppen av växthusgaser enligt länsstyrelsen. Det är högre än genomsnittet I Sverige och en minskning av utsläppen från transportsektorn är nödvändig för att nå klimatmålen. Målet att nå 70 procent lägre utsläpp till 2030 utgår från mätåret 2010. Utsläppen från transportsektorn i Värmland har totalt minskat med 20 procent mellan 2010 och 2018 vilket sannolikt beror på samma orsaker som i den nationella vägtrafiken, lägre förbrukning och ökad andel biodrivmedel. Från personbilstrafiken har utsläppen minskat med 16 procent mellan 2010 och 2018. Även utsläppen från tunga lastbilar och lätta lastbilar har minskat. Lätta lastbilar har haft lägst minskning, vilket sannolikt beror på ökat antal varutransporter till hushållen.

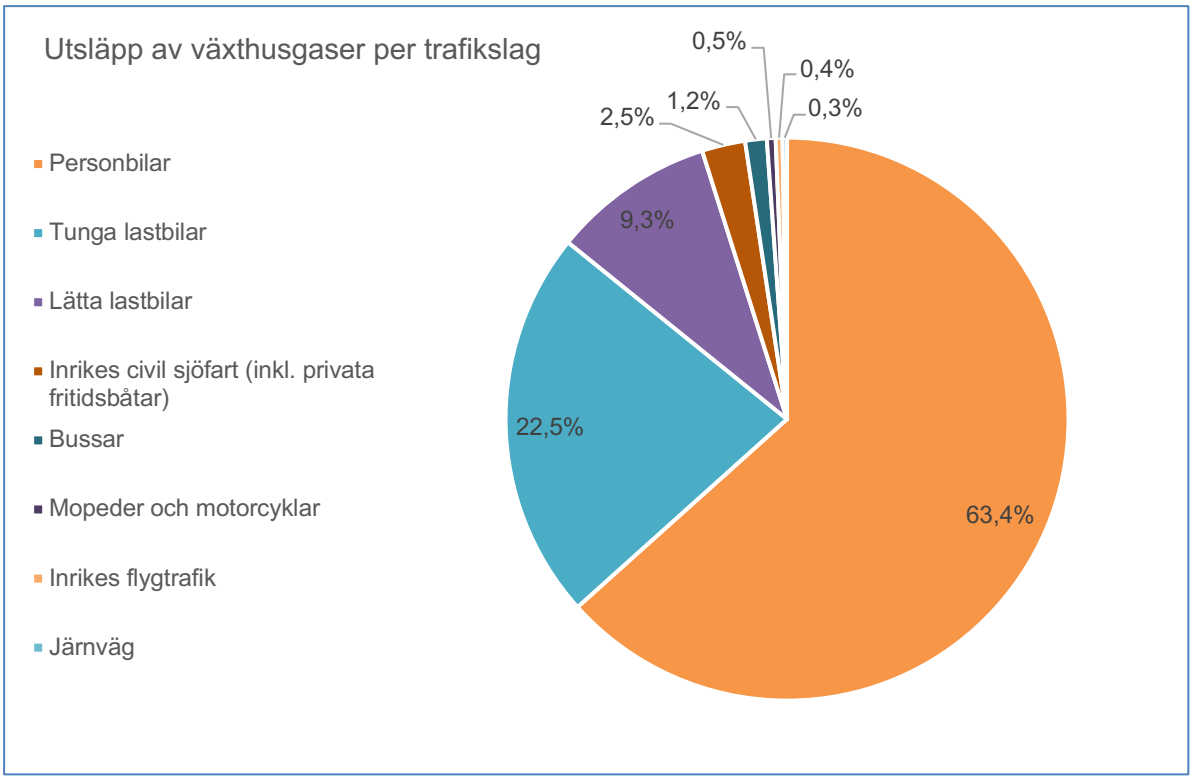
Busstrafiken är det trafikslag som minskat utsläppen mest under perioden med 73 procent. Sedan år 2010 har en halvering skett, vilket beror på övergång till förnyelsebara drivmedel. Det enda trafikslag som ökat utsläppen är inrikes sjöfart som har ökat med 3 procent, vilket inkluderar både handel och fritidsbåtar.

Sammantaget står personbilstrafiken för 63,4 procent av utsläppen och lastbilstrafiken för 31,8 procent. Det innebär att vägtrafiken exklusive busstrafik sammantaget står för 95,2 procent. Överflyttning av godstrafik till sjöfart och järnväg minskar utsläppen. En ökad andel hållbara transporter till 25 procent för personresande, är i linje med målsättningen i trafikförsörjningsprogrammet och kan minska utsläppen från personbilstrafiken. Möjligheten till överflyttning av resenärer är störst i tätort där kollektivtrafik, gång och cykel är mest konkurrenskraftigt. De flesta nya bostäder i Värmland planeras i tätorterna där potential finns att från början etablera kollektivtrafik som norm. Prognosen visar dock att personbilstrafiken kommer att öka varför fordonens utsläpp behöver minska.

Trafikverket räknar med att följande tre metoder kommer att behövas för att minska utsläppen från vägtrafiken:

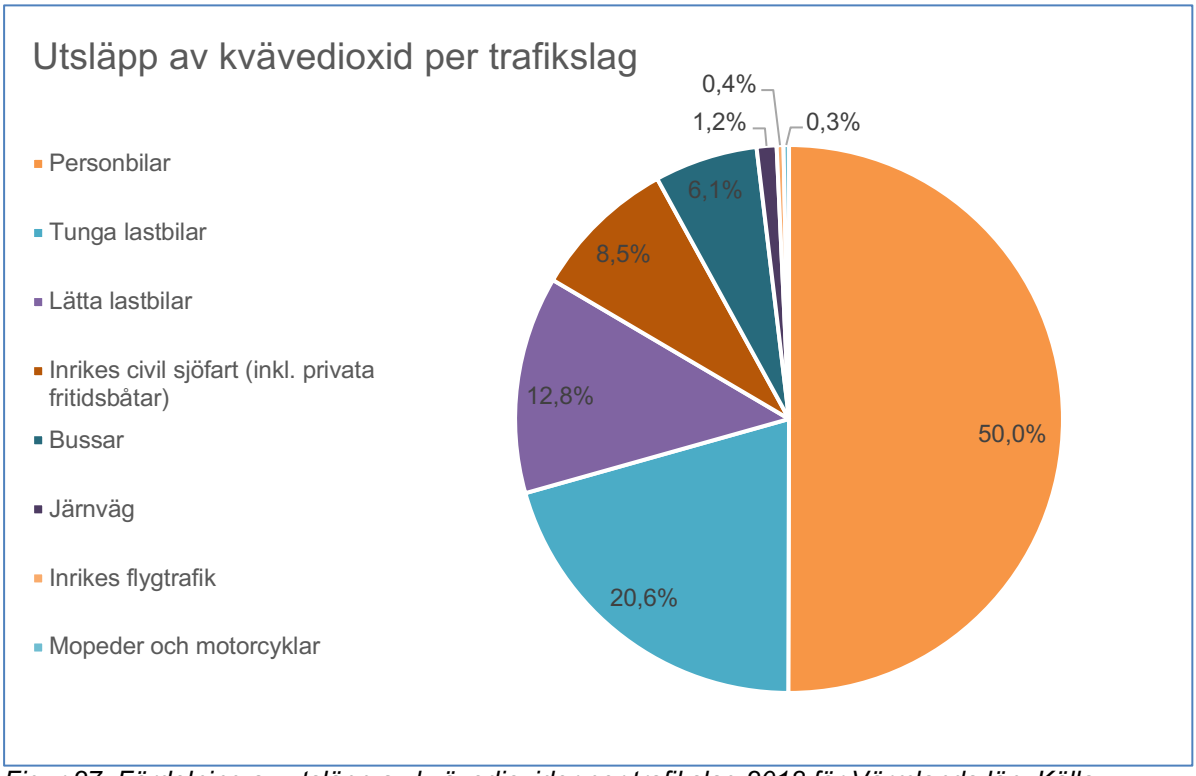
- Lägre förbrukning hos fordonsflottan.
- Ökad andel biodrivmedel, inblandning eller fordon som går på biodrivmedel.
- Ökad andel elektrifiering.

Sjöfarten står för 2,5 procent av utsläppen av växthusgaser och består främst av godstrafik. Inrikes flygtrafik står för cirka 0,3 procent av transportsektorns utsläpp i Värmland 2018. De tekniska förutsättningarna att minska flygets utsläpp är lägre i närtid än inom vägtrafiken. På sikt finns möjlighet till elektrifiering av framför allt kortare distanser. Utrikes flygtrafik ingår inte i tabellen då utsläppen i Naturvårdsverkets klassificering av regionala utsläpp från utrikes flygtrafik utgår från utsläpp under 1 000 meters höjd vilket är så små för Värmlands län att värdet blir noll.



Figur 26: Fördelning av utsläpp av växthusgaser per trafikslag 2018 för Värmlands län. Källa: Naturvårdsverket

Kvävedioxider (NOX) är en typ av utsläpp som påverkar närmiljön och påverkar hälsa. Sjöfarten står då för en större andel men släpper i regel inte ut i boendemiljö. Busstrafiken står för 6 procent av utsläppen av kvävedioxid och är koncentrerad till platser där många människor bor. Personbilstrafiken står för hälften av utsläppen och kan minskas genom minskad personbilstrafik och övergång till elektrifierade fordon.



Figur 27: Fördelning av utsläpp av kvävedioxider per trafikslag 2018 för Värmlands län. Källa: Naturvårdsverket

Färdmedelsfördelning

I likhet med Sverige som helhet sker en majoritet av resorna i Värmland med bil. Enligt den resvaneundersökning som gjordes i Värmland 2019 gjordes 74 procent av alla resor i länet med bil, MC eller moped, att jämföra med riksgenomsnittet på 54 procent. Andelen som åker kollektivt, går eller cyklar är lägre i Värmland än i riket som helhet.

Bil är överlag det vanligaste transportmedlet för både män och kvinnor i Sverige. Män reser något mer med bil medan kvinnor nyttjar kollektivtrafiken mer. I Värmland är skillnaden i färdmedelsfördelning mellan män och kvinnor mindre, framför allt vad gäller kollektivtrafikresandet. Det är även vanligare i Värmland att män reser som passagerare i bil. Kvinnor reser även i Värmland mer med kollektivtrafiken än män medan män cyklar i högre utsträckning än kvinnor, även om skillnaden är liten. Männen kör mer bil men kvinnorna åker oftare som passagerare vilket gör att skillnaden mellan män och kvinnors bilresande endast är 4 procent enheter.

Resor	RVU Nationell 2019	Kollbar Värmland 2019	Kollbar Värmland 2020
Till fots/med cykel	28%	12%	12%
Kollektivt	19%	13%	8%
Bil/MC/moped	52%	74%	80%
Annat	2%	1%	1%

Tabell 10: Färdmedelsfördelning i Sverige och Värmland. Källa: Nationell resvaneundersökning (RVU) och kollektivtrafikbarometern

Pandemin har påverkat människors resvanor. Under första halvåret 2020 minskade antalet förflyttningar med 16 procent där barn, ungdomar och studenter stod för den största minskningen. Bilresandet påverkades bara temporärt och är åter på normala nivåer. Kollektivtrafikens resande har minskat med spannet 50–65 procent men uppvisar större variationer och skiljer sig mellan inkomstgrupper. Cykeltrafiken ökade däremot något.[5]

Färdmedel	Totalt	Män	Kvinnor	Skillnad
Kollektivtrafik	13,0	10,0	15,6	56 %
Personbil/MC/moped	74	76,3	72,3	-5 %
-Varav förare	61,9	70,6	53,4	-24 %
-Varav passagerare	12,1	5,7	18,9	232 %
Cykel	7,3	8,2	6,3	-23 %
Gång	4,3	4,2	4,6	10 %
Taxi	0,3	0,3	0,2	-10 %
Annat	1,0	1,1	1,0	-11 %

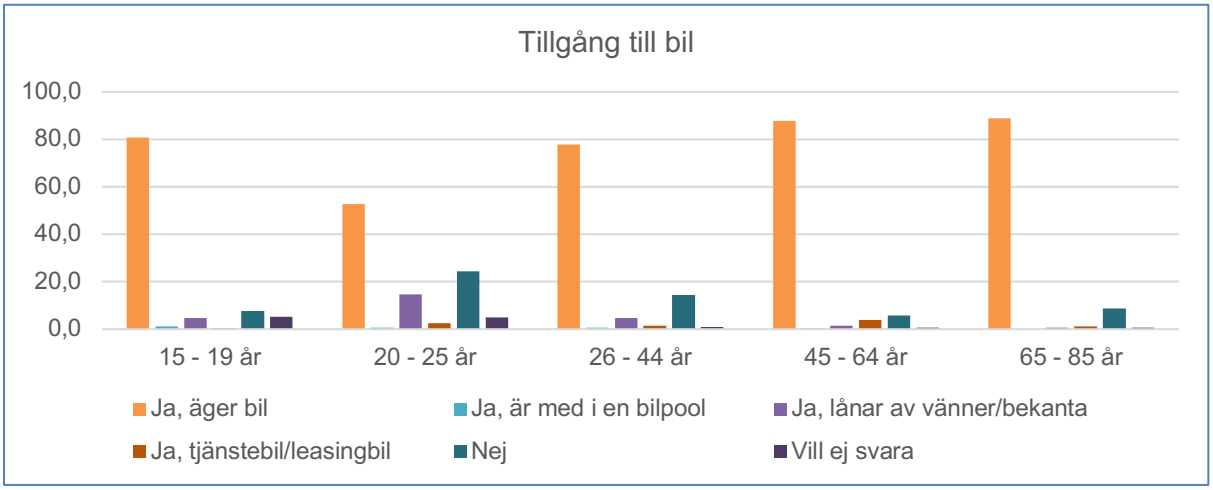
Tabell 11: Färdmedelsfördelning i Värmland 2020 (huvudsakligt färdmedel). Källa: Kollektivtrafikbarometern

Mönstret i Värmland överensstämmer med det nationella resandet under pandemin. Resandet med kollektivtrafiken tycks inte ha minskat lika mycket som det nationella snittet. Inom cykling har pandemin haft effekten att fler kvinnor cyklar medan männens cyklande har minskat. Detta kan bero på att kvinnor som i högre utsträckning åkt kollektivt valt cykel som alternativ.

[5] Rapport 2020:13 resmönster under coronapandemins första halvår, Trafikanalys.

Tillgång till bil

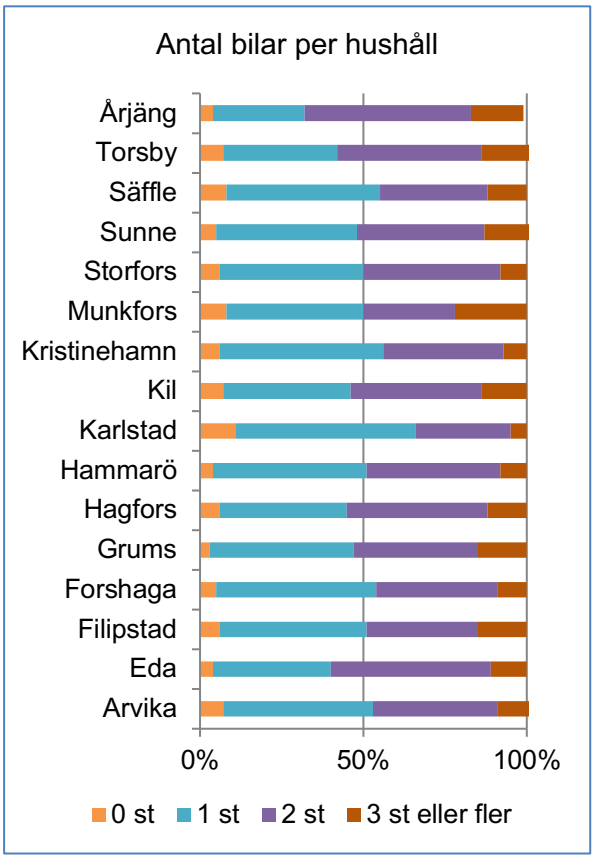
Som framgår av Figur 28 har Värmland ett relativt högt bilinnehav. Över 90 procent av hushållen har tillgång till en eller flera bilar och 80 procent av respondenterna i undersökningen har alltid tillgång till bil. I den mobilitetsstudie som Region Värmland gjort svarar flera intervjuade att ett skäl till att resor görs med bil är att bilen redan är betald och finns tillgänglig. Mobilitetsundersökningen indikerade också att bil är en vana som går i arv. Bilen finns i hushållet under tonåren och blir åter normen i familjebildande ålder. Endast under en period i 20-årsåldern syns någon skillnad i bilinnehav. Detta är sannolikt livsstils- och hushållsekonomiskt relaterat då inkomsterna är lägre i det tidiga arbetslivet och under studier.



Figur 28: Tillgång till bil 2020 per hushållstyp. Källa: Kollektivtrafikbarometern

Tillgången till bil skiljer sig mellan kommunerna i Värmland. I flera kommuner är det lika vanligt eller vanligare att ha två bilar än en i hushållet. Det är vanligare att ha tre bilar än att inte ha bil alls. I Karlstad är det något mindre vanligt att ha två bilar, där har endast cirka en fjärdedel två bilar.

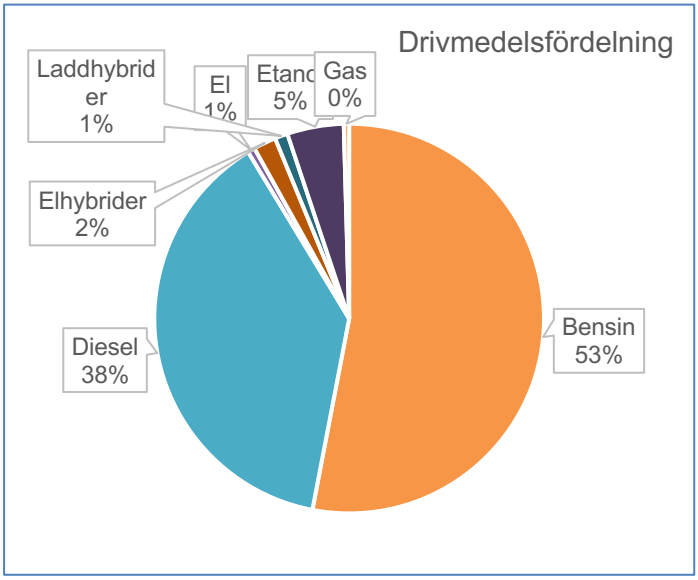
Ur ett nationellt perspektiv är andelen bilar per person högre i Värmland än riksgenomsnittet. Nationellt är snittet 476 bilar per person medan Värmlands är 554. Relativt grannlänen har värmlänningarna färre bilar per capita än Dalarna men fler än Örebro län. Andelen har ökat de senaste 10 åren men ökningen ser ut att ha mattats av. Efterfrågan på bilar har ökat under pandemin och både tillgång till bil och hushållens bilinnehav har ökat år 2020 jämfört med 2019.



Figur 29: Bilinnehav per hushåll i Värmland Källa: RVU 2014.

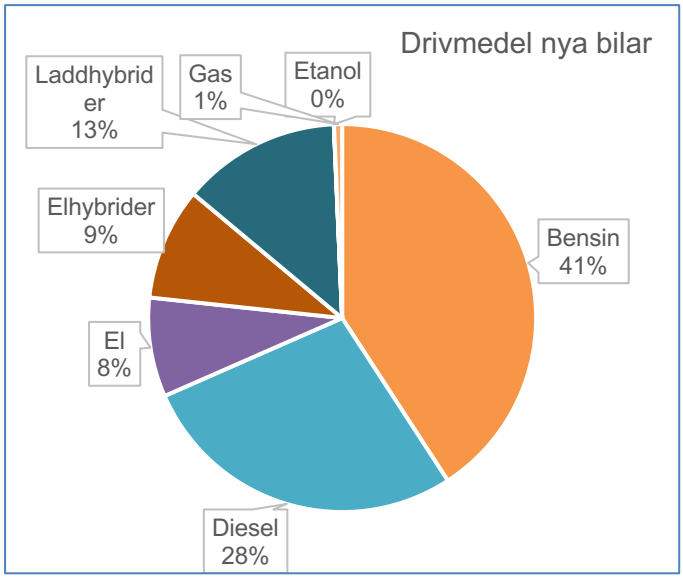
Personbilspark och miljö

Fordonen i länet består till 91 procent av bilar med ren fossildrift. Övriga 9 procent har någon form av alternativt drivmedel där etanol är det vanligaste med 5 procent. Andelen gasbilar är liksom i många andra delar av landet låg med sjunkande marknadsandel.



Figur 30: Andel påställda fordon efter drivmedel år 2020. Källa: Trafikanalys

2 procent av bilarna är laddbara vilket är lägre än det nationella snittet. Samtidigt ökar andelen laddbara bilar och elhybrider kraftigast. Av nybilsförsäljningen var 21 procent av de nyregistrerade bilarna i Värmland laddbara år 2020. Karlstads kommun hade högst andel laddbara bilar med 32 procent. Hammarö hade högst andel laddhybrider. Ett tydligt mönster är att andelen laddbara bilar sjunker med avståndet från Karlstad, se kartan Figur 32. En trolig förklaring är att avståndet avgör möjligheten till pendling på el. Laddhybridernas räckvidd på el är cirka 35–80 km vilket är tillräckligt för att köra helt eller nästan helt på eldrift till Karlstad vid exempelvis arbetspendling från Hammarö, Kil, Grums, Forshaga. Om möjlighet till laddning finns på arbetsplatsen i Karlstad räcker eldrift till cirka 80–100 procent av arbetspendlingen från Kristinehamn och Säffle. Andelen försäljning av rena elbilar med längre räckvidd på el är mera jämnt fördelad i länet. Exempelvis har både Torsby med längst avstånd till Karlstad och Hammarö med kortast avstånd till Karlstad en andel på cirka 8 procent elbilar av de nyregistrerade år 2020.

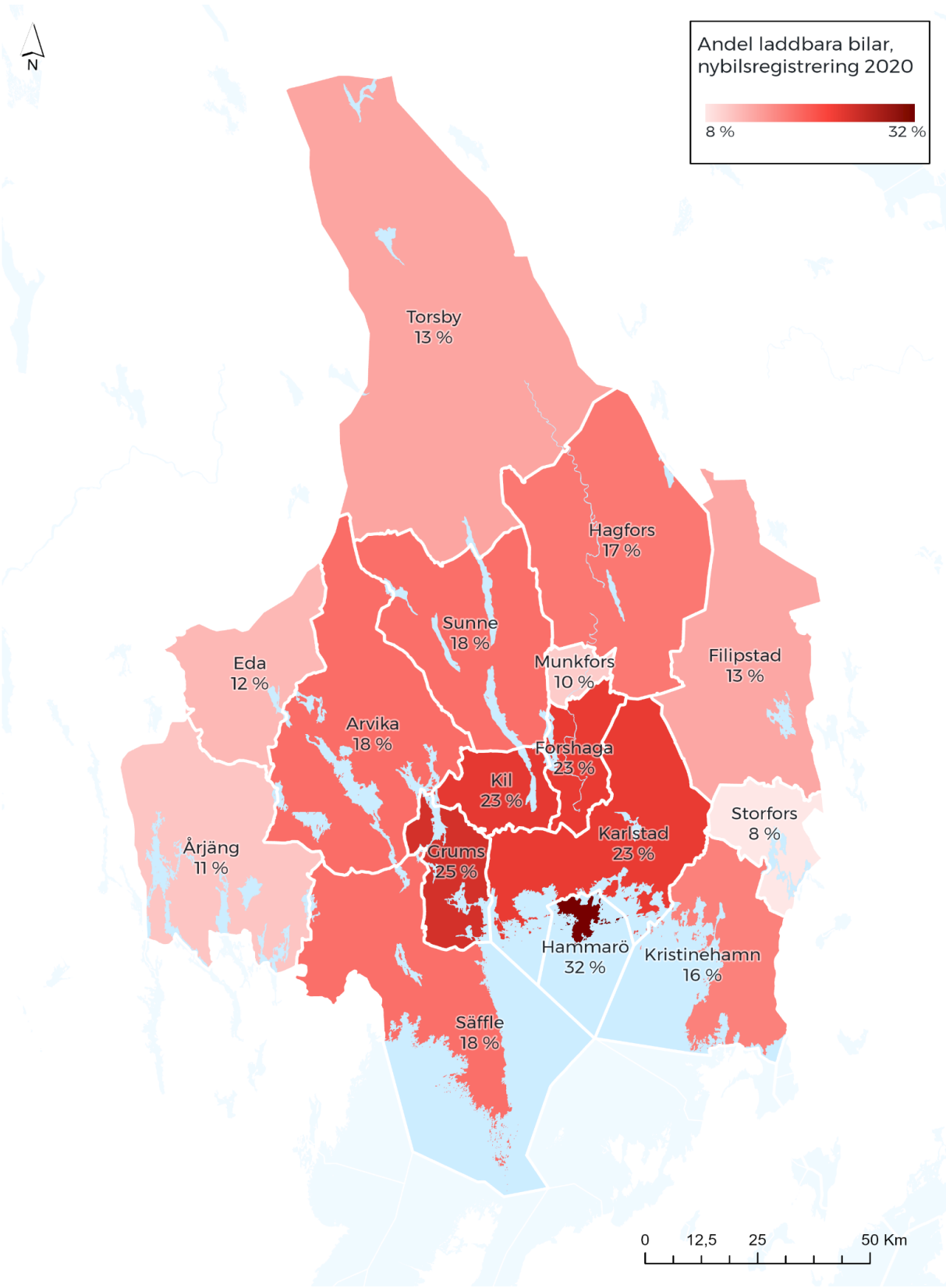


Figur 31: Andel nyregistrerade bilar 2020 efter drivmedel. Källa: Trafikanalys

I Värmland finns cirka 350 publika laddstationer för personbilar. Laddstationerna är koncentrerade till tätorterna. Enligt webbplatsen laddkartan.se, har Karlstad 37, Kristinehamn 14 och Arvika 11 publika laddstationer Cirka 51 procent av befolkningen bor i småhus vilket innebär lättare möjlighet att installera laddbox.

Laddning hemma är en fördel för den enskilde och möjliggör laddning över natten eftersom tillgången på effekt i regel är högre då. Andelen boende i småhus är högre hos sammanboende både med och utan barn, de grupper som i högre utsträckning har bil. Sammantaget bör andelen bilägare med möjlighet att ladda elbil hemma vara över 60 procent.

Norge har satsat på elbilar sedan lång tid tillbaka. År 2020 var över hälften av de nyregistrerade bilarna i Norge rena elbilar och har legat på motsvarande nivåer sedan 2018. Goda laddmöjligheter kan vara en viktig faktor för att öka Värmlands attraktionskraft för norska konsumenter och turister.



Figur 32: Andel laddbara bilar av nyregistrerade personbilar per kommun 2020. Källa: Trafikanalys

Trafiksäkerhet

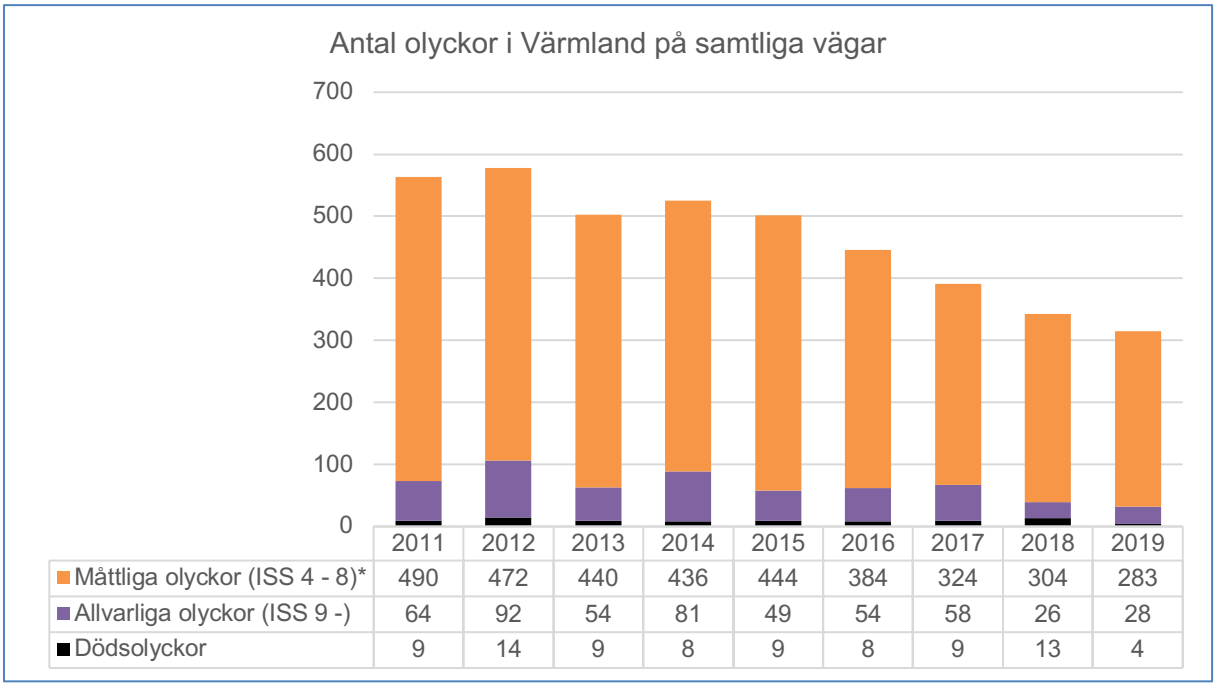
Riksdagens har beslutat om nollvisionen som ett rättesnöre för trafiksäkerhetsarbete i Sverige. Det etiska förhållningssättet utgör strategin om att forma vägar och gator samt fordon efter människans förutsättningar. Målbilden är en framtid där ingen människa dödas eller skadas för livet i trafiken.

Olyckor i Region Väst

Trafikverket Region Väst analyserar årligen utvecklingen inom trafiksäkerhet för Västra Götaland, Värmland och Halland. Värmland sticker ut i vissa avseenden men följer den övergripande långsiktiga trenden i Sverige med sjunkande antal allvarligt skadade och döda i trafiken. I hela region väst utgör 63 procent av de avlidna i trafiken bilister, vilket är högre i Värmland med 82 procent. Det finns över lag en positiv trend med minskade olyckor. Vid olyckorna med flera fordon inblandade var i 20 procent av fallen ett av fordonen en tung lastbil, vilket är något högre än tunga lastbilars andel av den totala körsträckan i Värmland. Den största skillnaden mellan Värmland, Västra Götaland och Halland är den större andelen trafik på sträckor som inte är mötesseparerade. I Västra Götaland och Halland går över 90 procent av trafikmängden på mötesseparerade vägar, medan siffran i Värmland är närmare 57 procent. Det beror på att de mest trafikerade vägarna i Halland och Västra Götaland är mötesseparerade i större utsträckning jämfört med Värmlands mest trafikerade vägar.

Övergripande om olyckor i Värmland

Olyckor följer i regel trafikmängd, som i sin tur följer befolkningsmängd. De flesta olyckorna i hela vägnätet sker därför där flest transporter sker, vilket är i och i närheten av tätorter. Dödsolyckorna är fler på de statliga vägarna där hastigheten är högre och saknar mötesseparering. Den vanligaste dödsolyckan i Värmland är en mötesolycka. Mätt som andel av befolkningen är Hammarö minst olycksdrabbat följt av Karlstad medan Torsby, Årjäng, Eda och Munkfors är flera gånger mer olycksdrabbade. Detta kan både bero på sämre vägstandard eller högre andel bilister i befolkningen. Den viktigaste faktorn som förklarar antal olyckor är antal körda kilometer. Den spelar högre roll än exempelvis fördelningen mellan godstrafik och persontrafik. Det betyder att åtgärder gör störst nytta i minskat antal olyckor om de görs där flest bilar trafikerar.



	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Måttliga olyckor (ISS 4 - 8)*	490	472	440	436	444	384	324	304	283
Allvarliga olyckor (ISS 9 -)	64	92	54	81	49	54	58	26	28
Dödsolyckor	9	14	9	8	9	8	9	13	4

Figur 33: Antal olyckor i Värmland på samtliga vägar 2011-2019 efter svårighetsgrad och år. Källa: STRADA

Generellt befinner sig Värmland i en positiv trend där antalet måttliga och allvarliga olyckor minskar. Antalet dödsolyckor är för få för att avgöra en trendriktning. Orsakerna till minskningen är svåra att bedöma och går inte att belägga enbart genom att utläsa den tillgängliga statistiken. I följande del redovisas ytterligare detaljer om olyckor i Värmland i diagram och kartor. Notera att olycksstatistiken i vissa fall enbart visar statliga vägar och i andra fall samtliga vägar. Samtliga vägar innebär statliga, kommunala, enskilda och vägar där väghållaren är okänd. Vägarnas olika karaktär visar på tydliga skillnader i utfall av olyckor.

Samtliga data är hämtade från Transportstyrelsens nationella olycksdatabas STRADA och bygger på sammanställd statistik från polis och sjukvård.[6] En jämförelse kan därför skilja sig åt mot data som enbart kommer från polis eller sjukvård. Det finns också ett mörkertal, i synnerhet avseende lindriga olyckor. I vissa fall är uppgifter okända, exempelvis väghållare, vilket kan bero på att uppgifterna kommer från sjukvården och all information inte funnits eller registrerats vid olyckstillfället.

Diagrammet i figur 34 visar fördelningen av olyckor mellan olika olyckstyper för samtliga vägar i Värmland. Som synes är singelolyckor inom alla trafikslag vanligast. Singelolyckor för cykeltrafikanter är en generellt vanlig olyckstyp som leder till allvarliga skador men sällan dödsfall. I majoriteten av fallen beror olyckan på underlag, exempelvis grus, snö och is, hala löv, trottoarkant eller liknande. Singelolyckor för gångtrafikanter är den vanligaste olyckstypen och därmed en av de mest kostsamma för samhället. Här finns troligen ett stort mörkertal då statistiken enbart bygger på olyckor som kommit till polisens eller sjukvårdens kännedom. Huvuddelen är äldre som skadas vid fallolyckor, ofta vid halka. Dessa olyckor leder inte sällan till operation med risk för andra komplikationer. Som diagrammen visar sker dessa olyckor huvudsakligen i tätort och på kommunal väg.

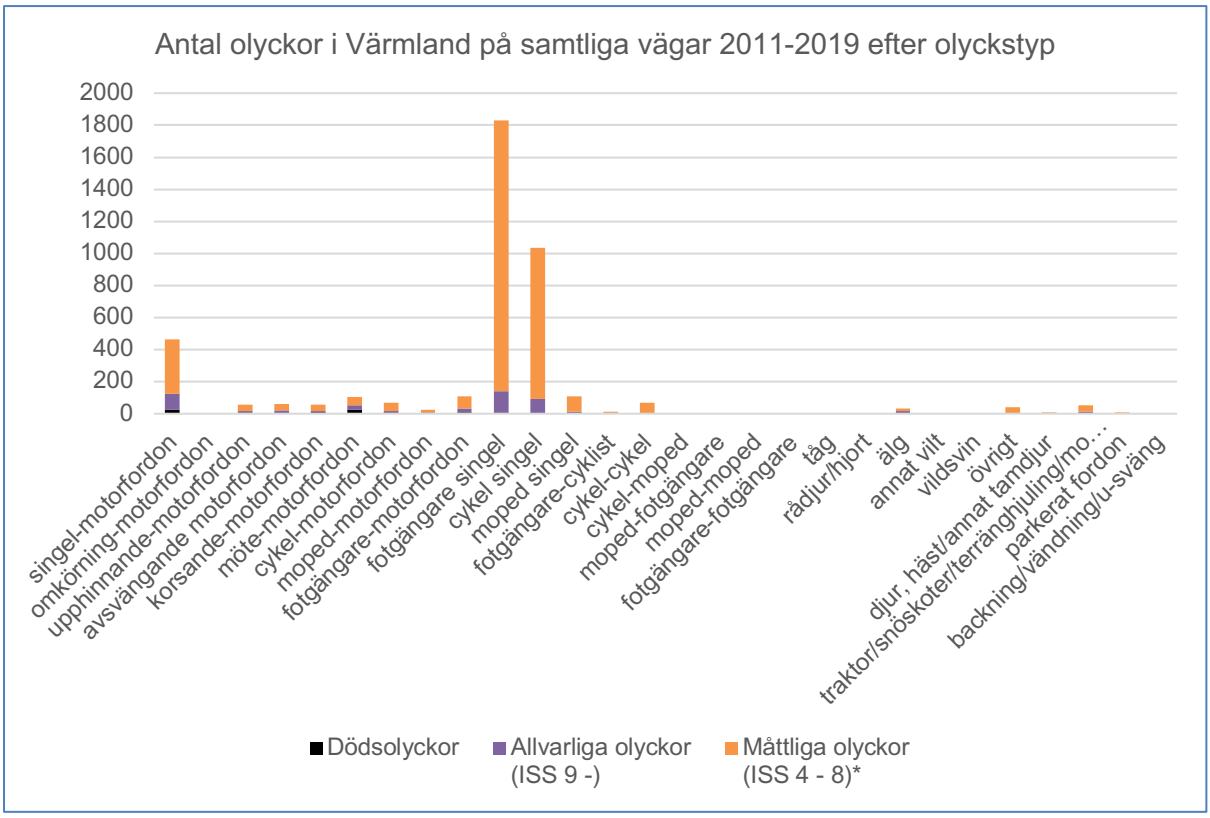
I diagram i Figur 35 har lindriga olyckor sorterats bort vilket gör fördelningen mellan allvarliga olyckor och dödsolyckor per olyckstyp tydligare. Singelolyckor dominerar fortfarande inom respektive trafikslag avseende allvarliga olyckor. Därefter följer mötesolyckor med motorfordon och olyckor mellan motorfordon och fotgängare. För dödsolyckorna är olyckor med motorfordon dominerande, där singel- och mötesolyckor står för flest antal döda, det följs av motorfordon-fotgängare och korsande motorfordon. Mötesolyckorna sker främst på vägar mellan tätorterna där mötesseparering saknas medan olyckor mellan fotgängare och motorfordon är koncentrerade till tätorter.

Som framgår i Figur 37 sker en majoritet av dödsolyckorna i Värmland på det statliga vägnätet. Det beror sannolikt på att hastigheterna är högre än på övriga vägar. Det bör också tilläggas att över 25 procent av dödsolyckorna involverar en tung lastbil. På det kommunala vägnätet sker färre dödsolyckor men däremot något fler allvarliga olyckor och betydligt fler måttliga olyckor. Sannolikt beror detta på att fler fordon är i rörelse i tätbefolkade miljöer och fler oskyddade trafikanter i trafiken.

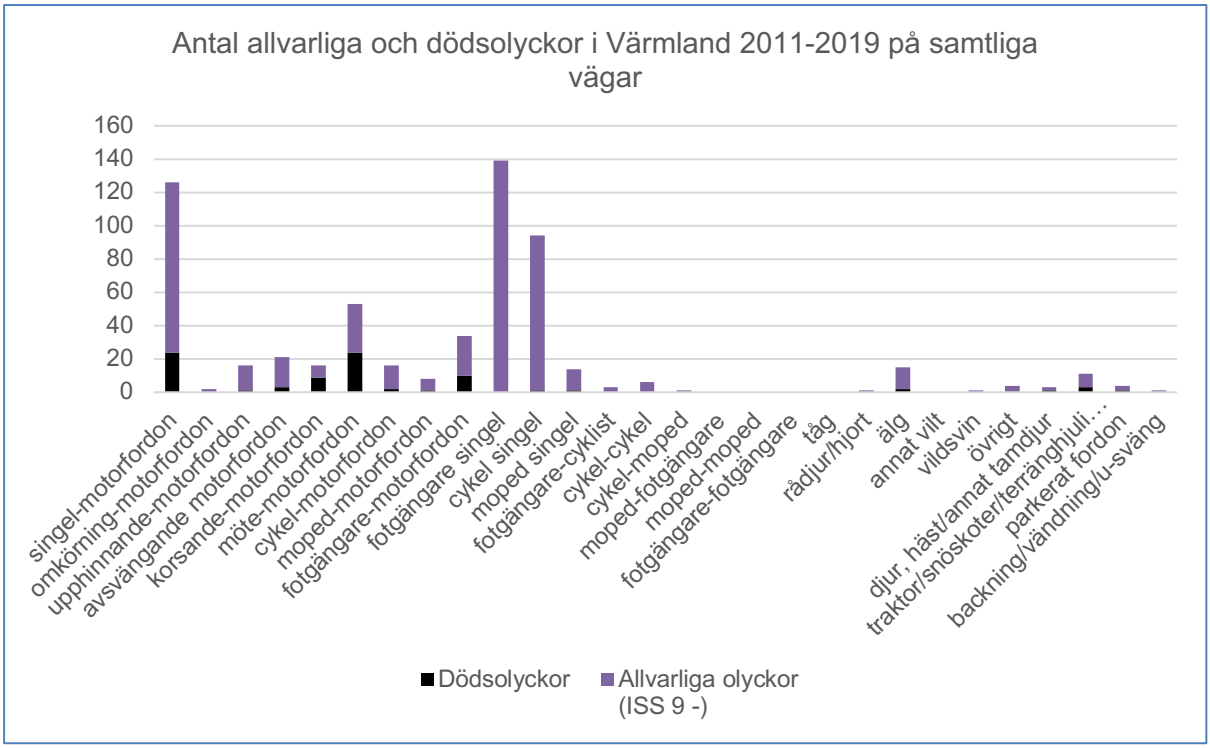
På kartorna i figurerna 37–42 illustreras antalet trafikolyckor med dödliga eller svåra skador i Värmland. Den övergripande bilden är tydlig, ju mer trafik desto större antal olyckor. Åtgärder för ökad säkerhet ger därmed bäst effekt ju fler som omfattas. Även kartorna bekräftar att dödsolyckorna både sker i tätort och längs vägsträckor däremellan. Sträckor med mötesseparering, exempelvis motorvägen längs E18 har relativt trafikmängden färre dödsolyckor.

För att nå nollvisionen bör säkerhetsåtgärder i första hand utgöras av mötesseparering av stråk med mycket trafik, stråk med mycket tung trafik, samt åtgärder för att minska korsningsolyckor och åtgärder i tätorter för att minska riskerna för fotgängare. De vägar i Värmland med mest trafik är E18, E45 och Rv 61. Investeringar i cykelinfrastruktur som syftar till att minska allvarliga olyckor bör fokusera på åtgärder för att minska brister i underlaget, exempelvis gropar, kanter och halka.

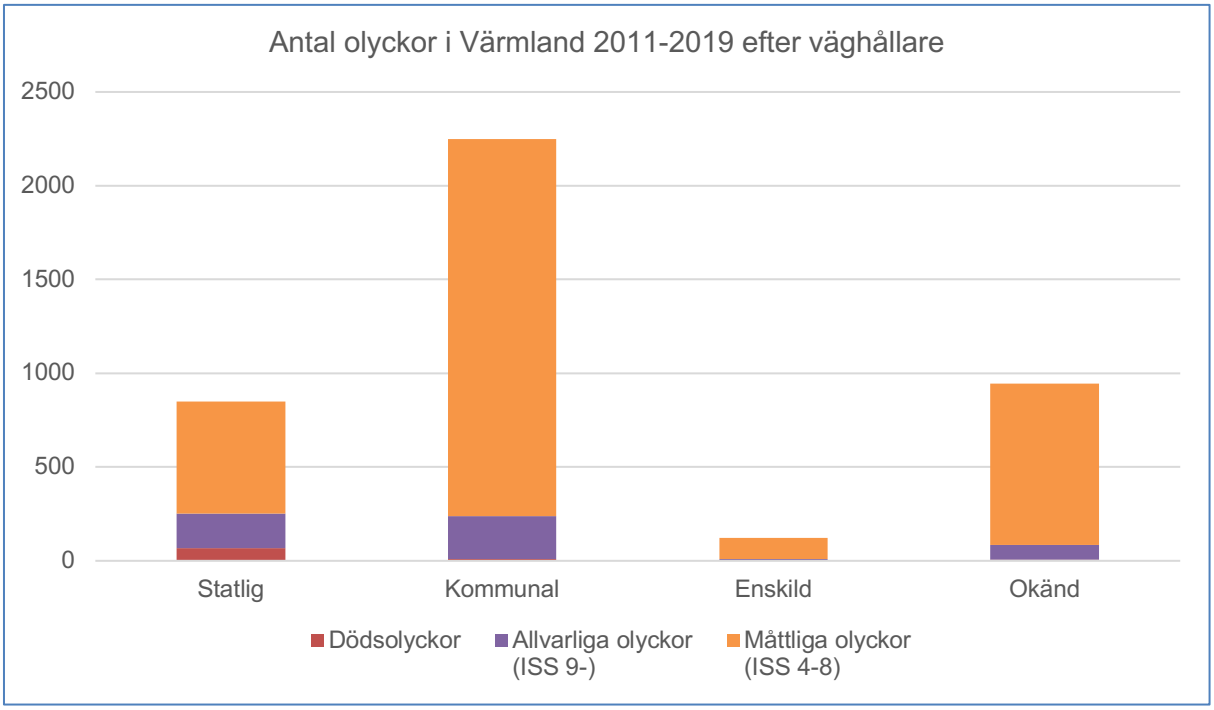
[6] Läs mer om databasen STRADA hos Transportstyrelsen.
https://www.transportstyrelsen.se/sv/vagtrafik/statistik/olycksstatistik/om-strada/



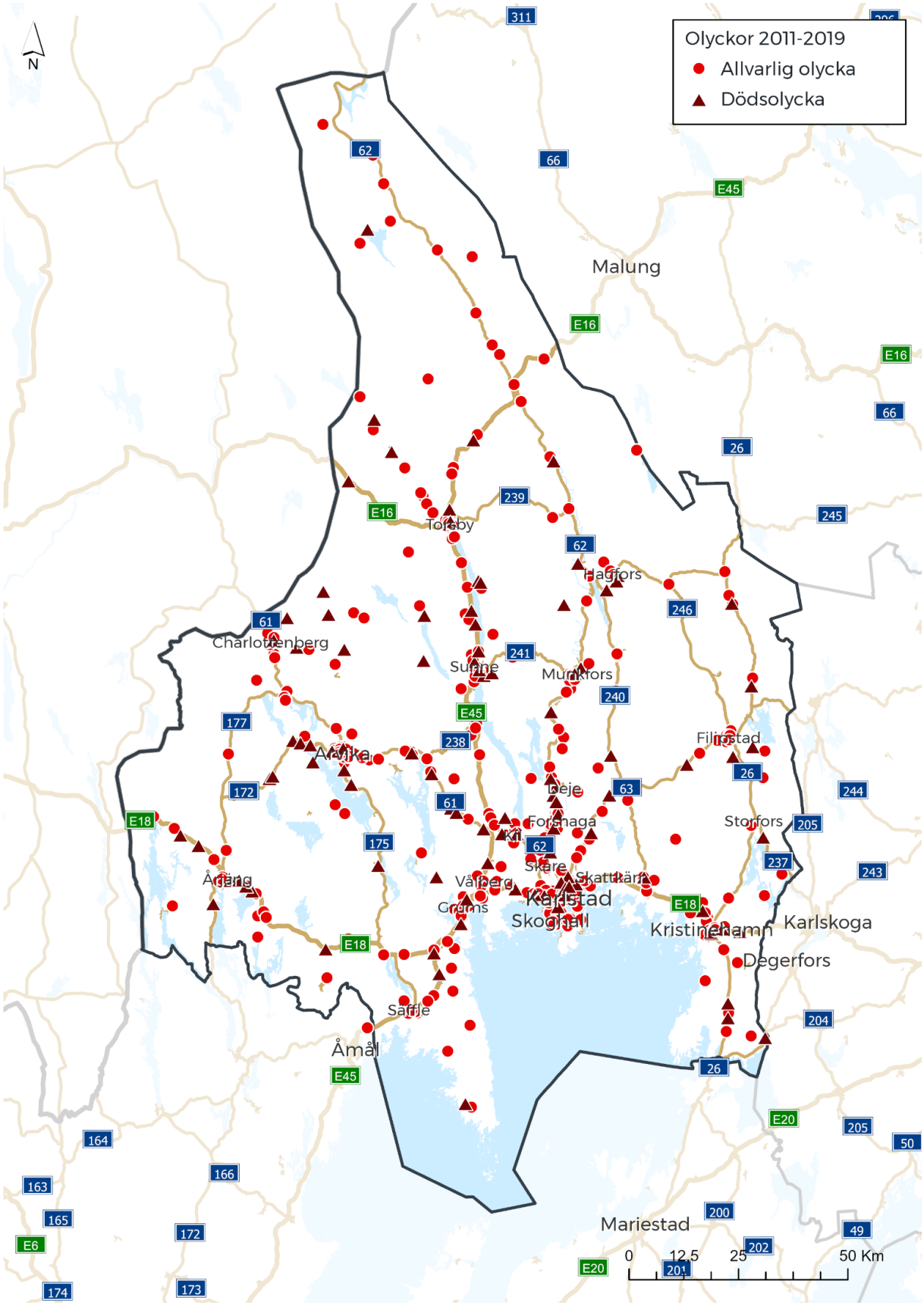
Figur 34: Antal olyckor i Värmland 2011–2019 efter olyckstyp och svårighetsgrad, samtliga vägnät. Enbart kategorier med 6 eller fler olyckor över tidsperioden visas i diagrammet. Källa: STRADA.



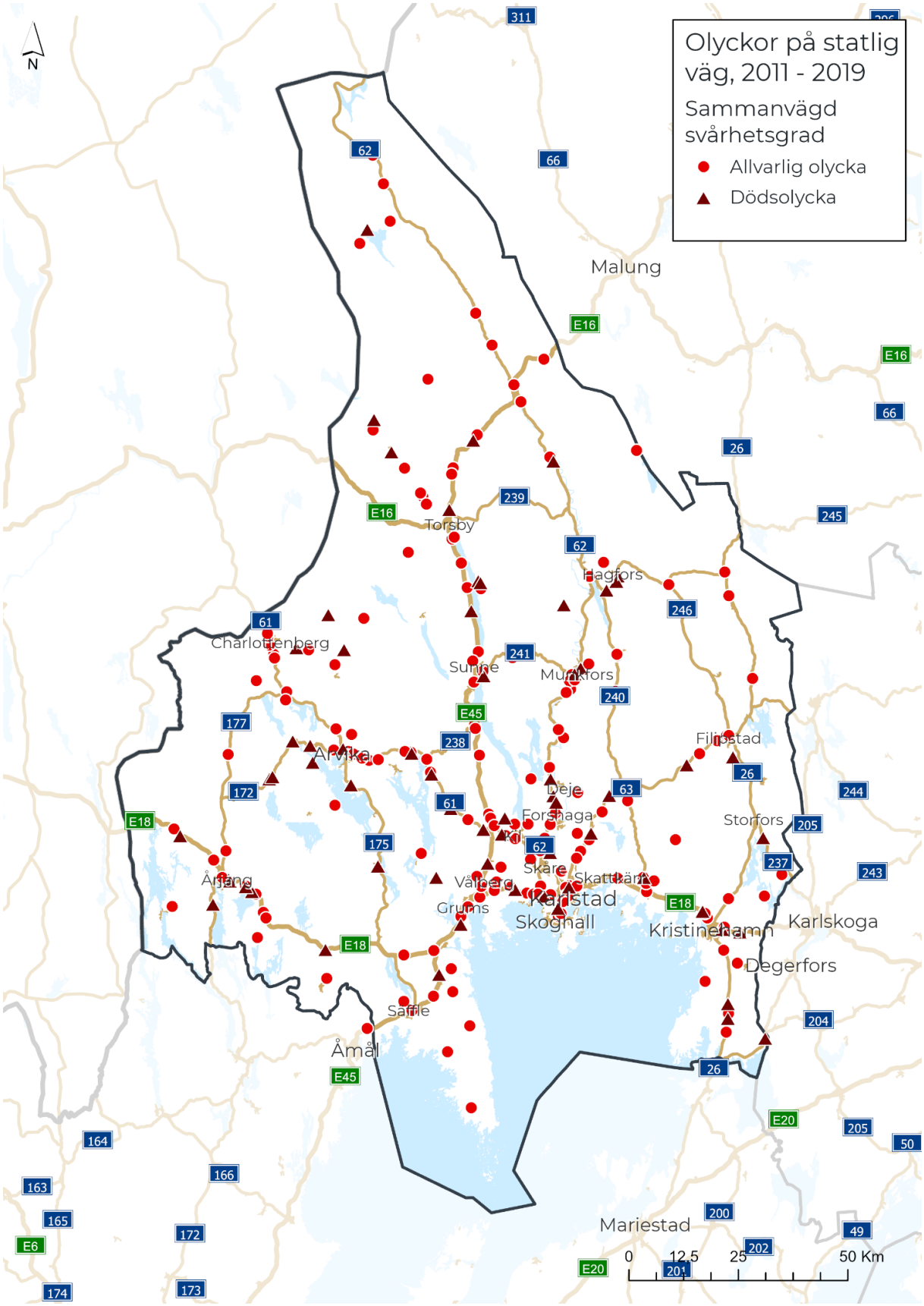
Figur 35: Antal allvarliga och dödsolyckor på samtliga vägar i Värmland 2011–2019 efter svårighetsgrad och platstyp. Källa: STRADA



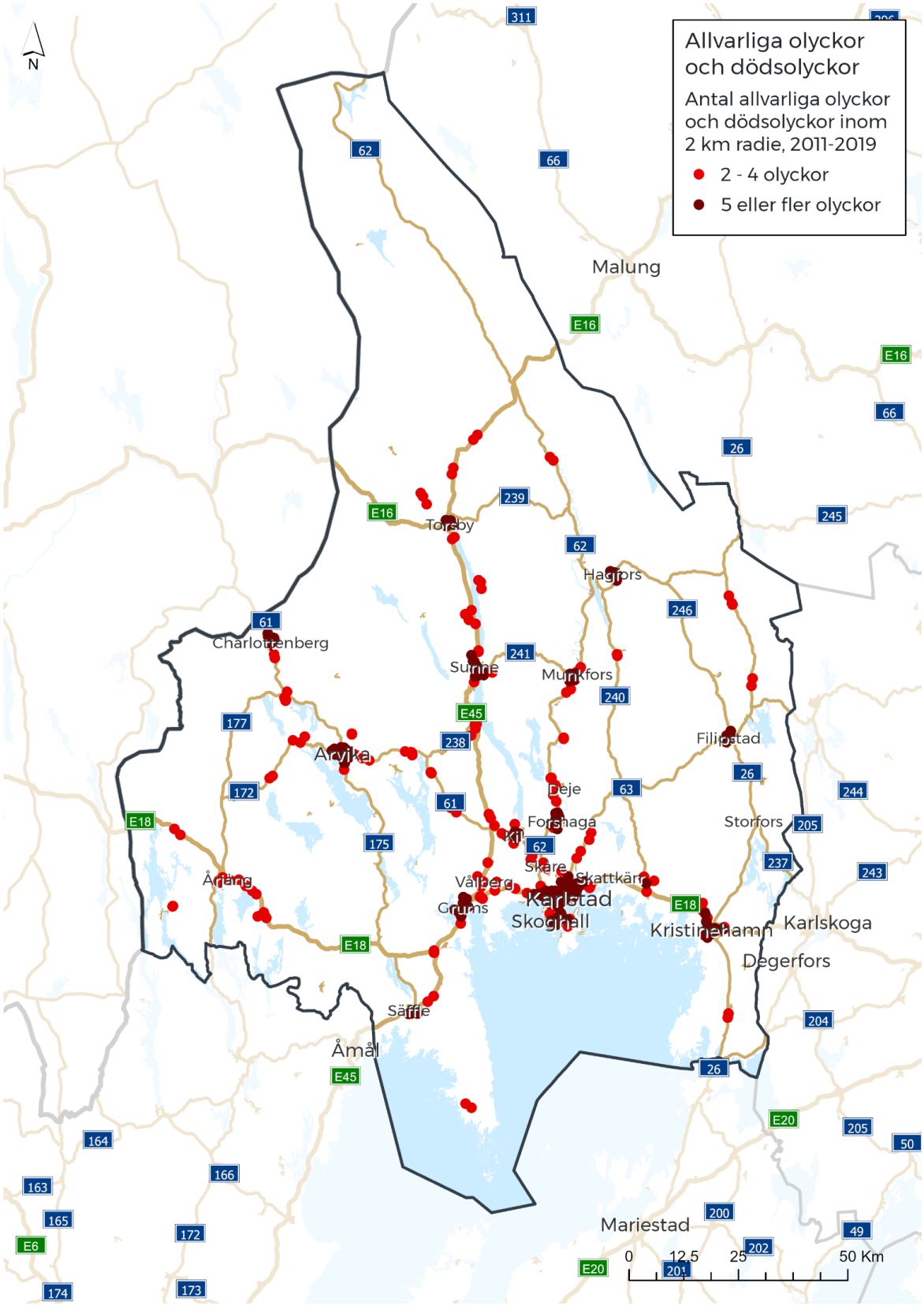
Figur 36: Antal olyckor i Värmland 2011–2019 efter väghållare och svårighetsgrad. Källa: STRADA



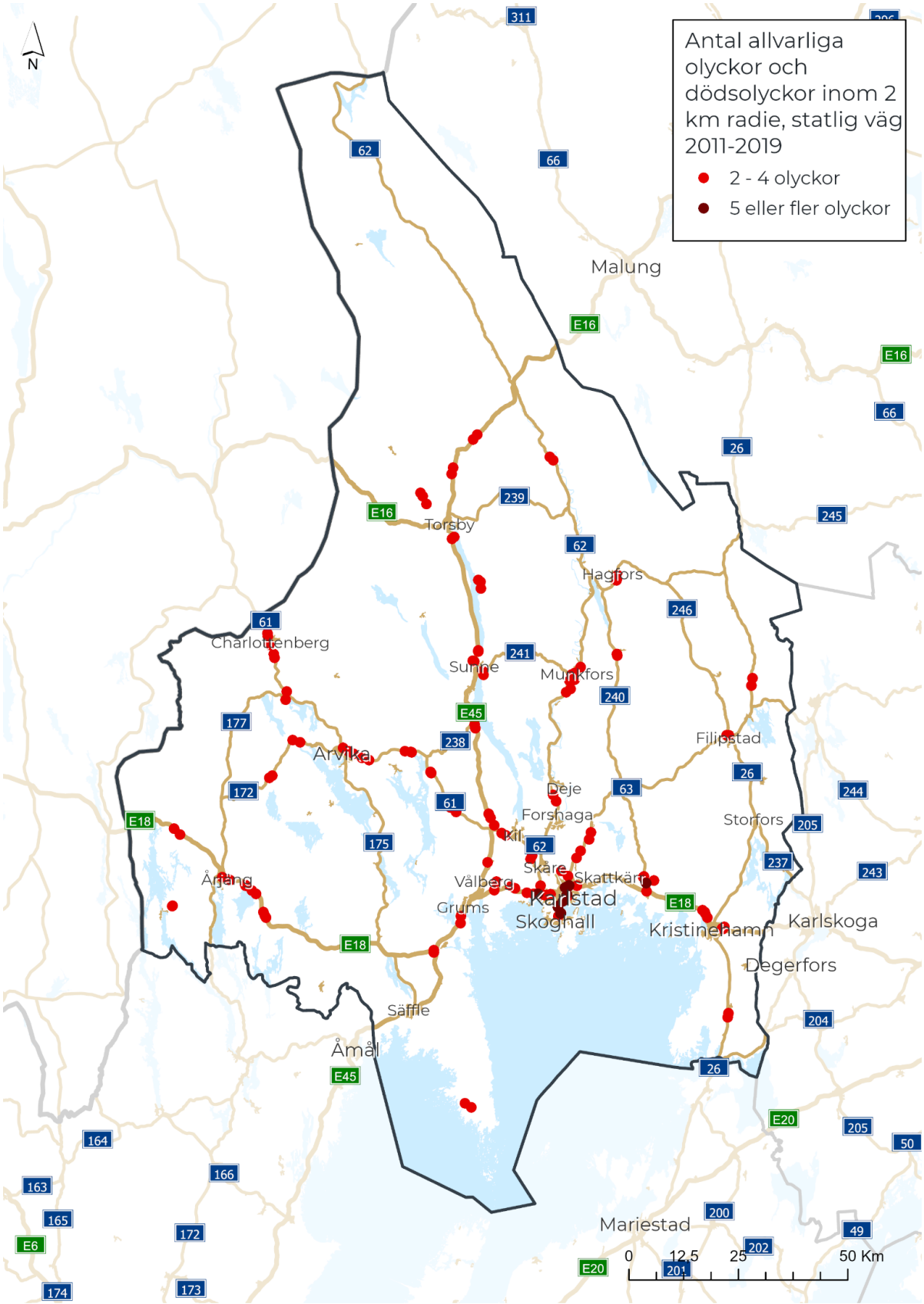
Figur 37: Allvarliga och dödliga olyckor på samtliga vägar i Värmland 2011–2019. Källa: STRADA



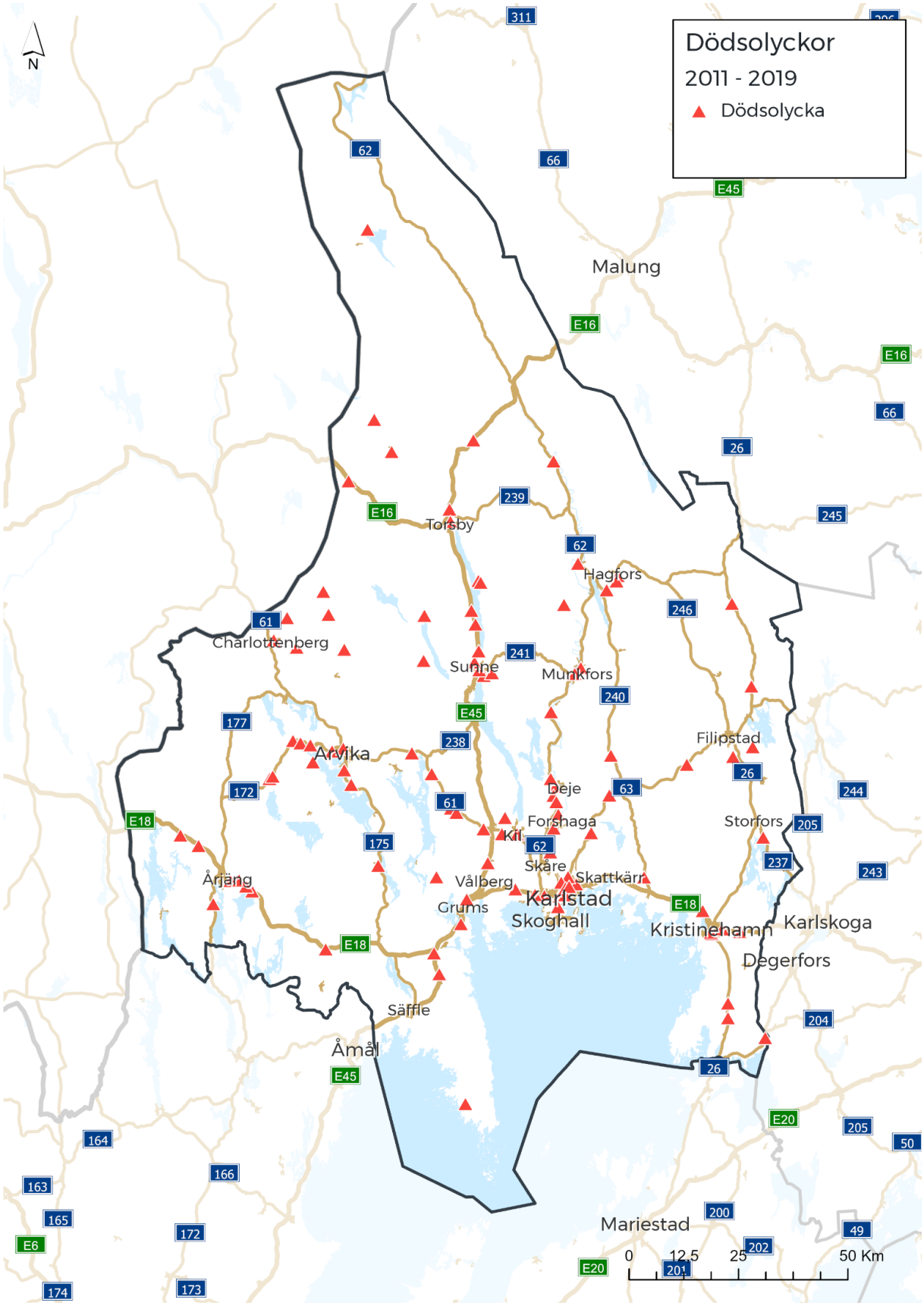
Figur 38: Allvarliga och dödliga olyckor på statliga vägar i Värmland 2011–2019. Källa: STRADA



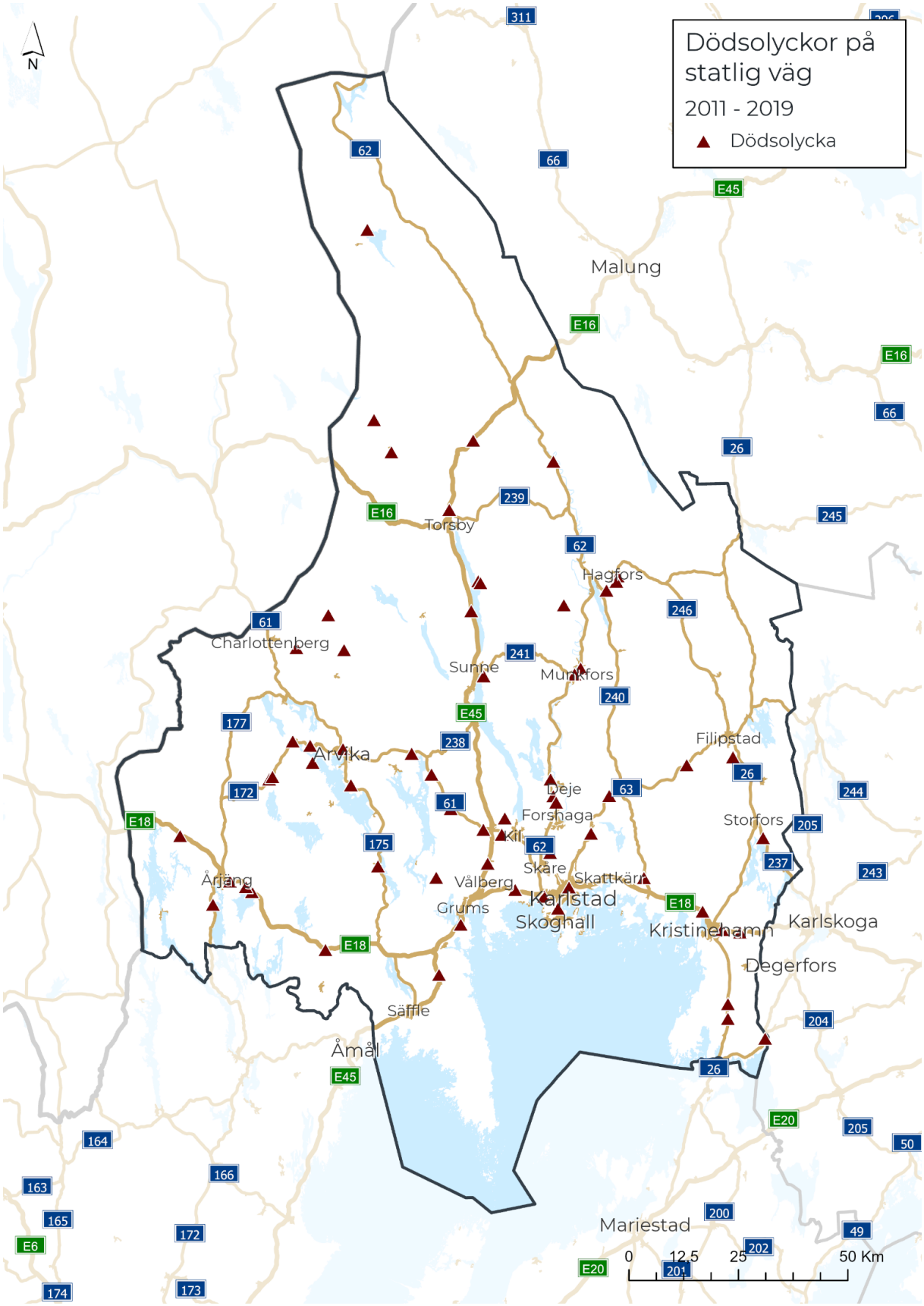
Figur 39: Allvarliga och dödliga olyckor på samtliga vägar inom 2 km radie i Värmland 2011–2019. Källa: STRADA



Figur 40: Allvarliga och dödliga olyckor på statliga vägar inom 2 km radie i Värmland 2011–2019. Källa: STRADA



Figur 41: Antal dödliga olyckor på samtliga vägar i Värmland 2011–2019. Källa: STRADA

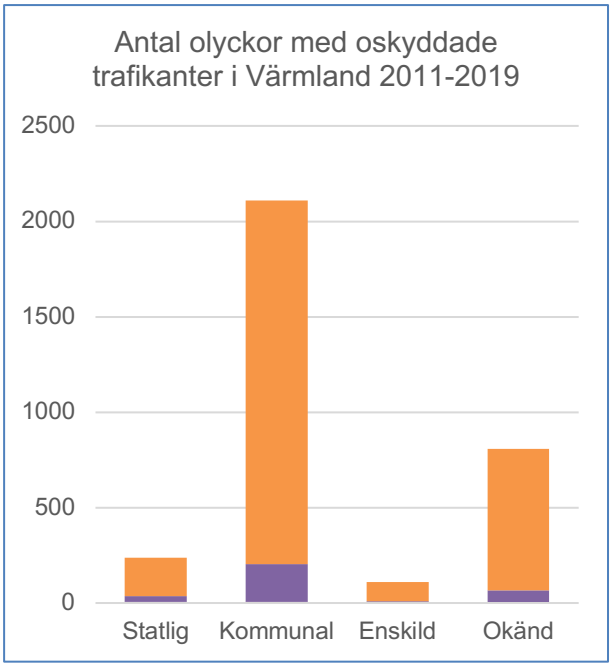


Figur 42: Antal dödliga olyckor på statliga vägar i Värmland 2011–2019. Källa: STRADA

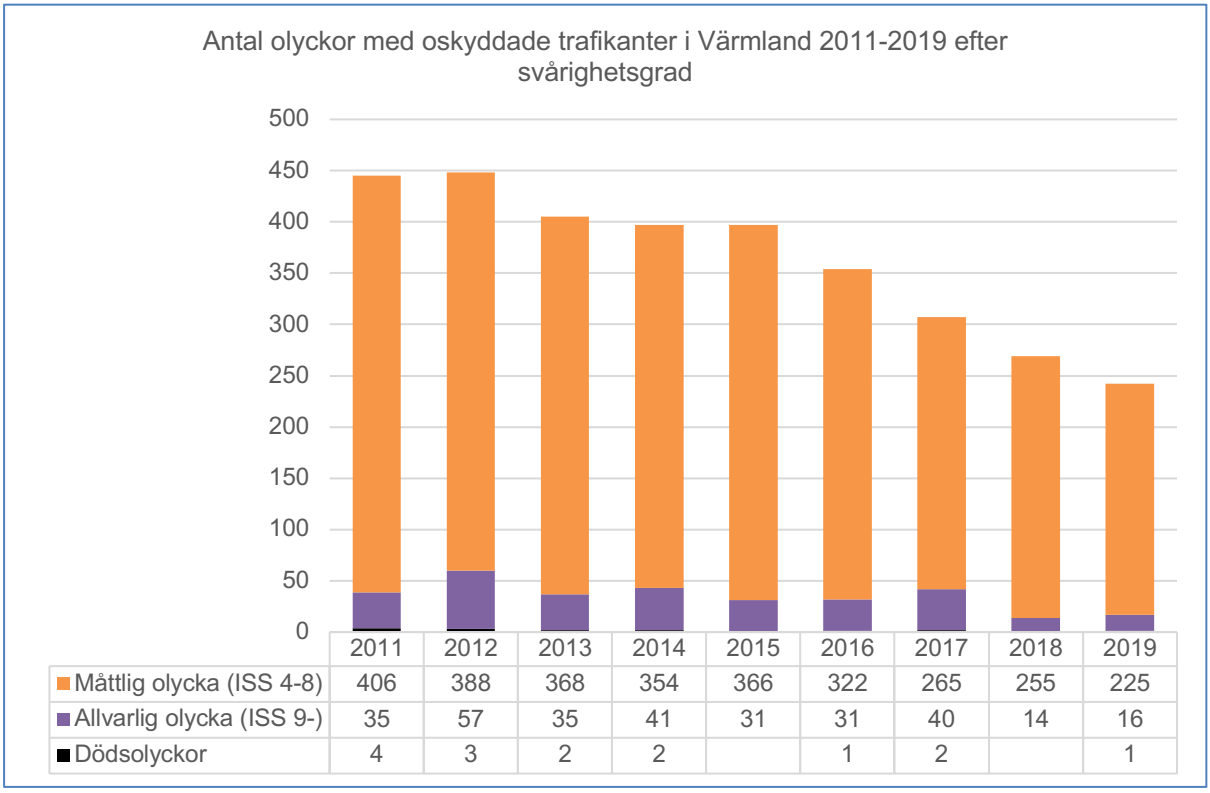
Oskyddade trafikanter

Antalet allvarliga, måttliga och dödliga olyckor med oskyddade trafikanter har minskat de senaste nio åren, från 445 till 232 år 2019, vilket får ses som en mycket positiv utveckling. Allvarliga olyckor har minskat med undantag för året 2017 som sticker ut. Dödsolyckorna har minskat men är för få för att ge något säkert svar om trend. Det är svårt att bekräfta enskilda förklaringar, men det är värt att beakta att sänkningar av bashastighet i tätort som genomförts av enskilda kommuner från 50 km/h till 40 km/h, kan ha haft en positiv effekt. Detta rekommenderades av Trafikverkets nya riktlinjer 2008 och har gradvis implementerats av vissa kommuner.

Huvuddelen av olyckorna med oskyddade trafikanter sker i det kommunala vägnätet. En majoritet av dessa betecknas dock som lindriga. Andelen allvarliga olyckor och dödsolyckor är högst i det statliga vägnätet.



Figur 43: Antal olyckor med oskyddade trafikanter i Värmland 2011–2019 efter väghållare och svårighetsgrad. Källa: STRADA



	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Måttlig olycka (ISS 4-8)	406	388	368	354	366	322	265	255	225
Allvarlig olycka (ISS 9-)	35	57	35	41	31	31	40	14	16
Dödsolyckor	4	3	2	2		1	2		1

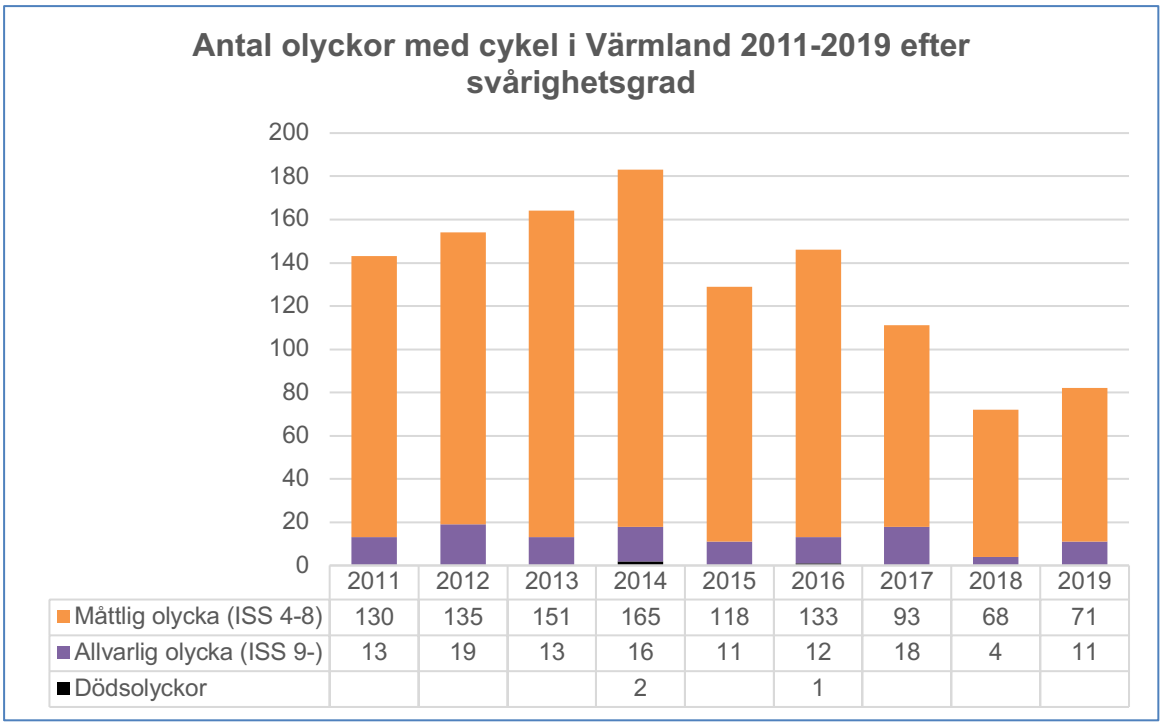
Figur 44: Antal olyckor med oskyddade trafikanter i Värmland 2011–2019 efter svårighetsgrad. Källa: STRADA

Cykelolyckor

Säker cykling är viktigt för att fler ska välja det hållbara trafikslaget. Generellt är cykel säkert och dödsolyckor är mycket ovanligt. Antalet cykelolyckor har minskat under mätperioden, både måttliga och allvarliga olyckor. De måttliga olyckorna har minskat mest, dock infördes en ny rutin för rapportering av olyckor under 2015 vilket innebär en ökad risk för bortfall. Minskningen sker också efter en ganska långvarig uppgång. Under 2019 har dock en svag ökning skett.

Cykelolyckor är vanligare i det kommunala vägnätet än det statliga då huvuddelen av cykelresorna sker inom tätort.

Foto: Region Värmland

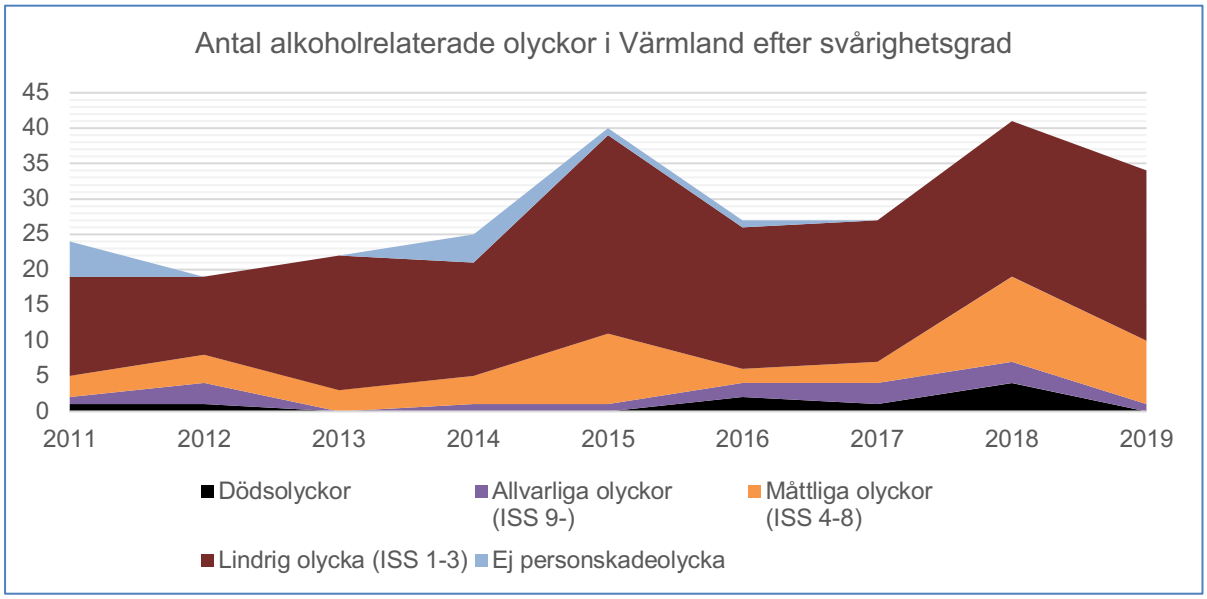


	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Måttlig olycka (ISS 4-8)	130	135	151	165	118	133	93	68	71
Allvarlig olycka (ISS 9-)	13	19	13	16	11	12	18	4	11
Dödsolyckor				2		1			

Figur 45: Antal olyckor med cykel i Värmland 2011–2019 efter svårighetsgrad. Källa: STRADA

Alkoholrelaterade olyckor

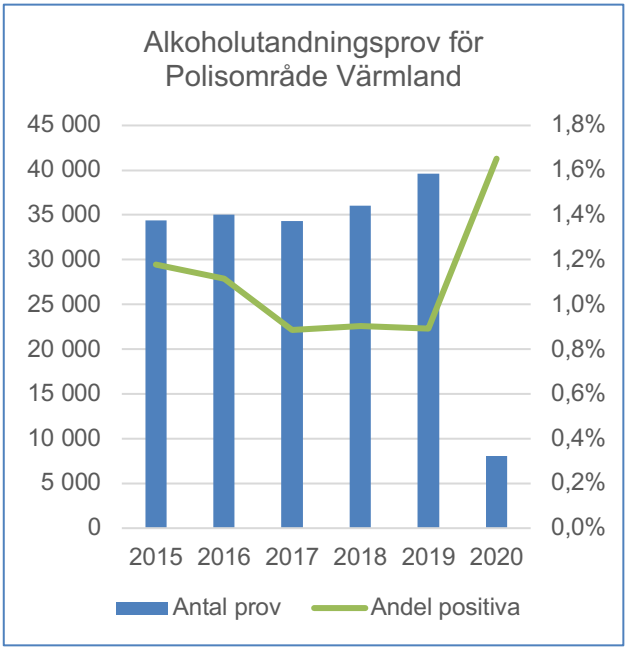
Uppgifterna bygger på utdrag från Transportstyrelsens olycksdatabas STRADA. Dessa uppgifter bygger på en sammanställning av uppgifter från sjukvården och polisen där misstanke om alkoholpåverkan finns. Det kan alltså finnas ett mörkertal och statistiken lämpar sig endast för jämförelser över tid men inte som ett exakt mått på omfattningen av de alkoholrelaterade olyckorna i Värmland. Trafikverket har tillgång till mer detaljerade uppgifter genom de djupstudier som görs vid dödsolyckor. Nationella resultat visar att år 2020 berodde cirka en tredjedel av olyckorna på alkohol.



Figur 46: Antal alkoholrelaterade olyckor i Värmland 2011–2019 efter svårighetsgrad. Källa: STRADA

Under perioden ökade antalet alkoholrelaterade olyckor något, främst måttliga och lindriga olyckor. Det finns ett mörkertal som kan variera med olyckstyp. Exempelvis är det okänt om alkohol var inblandat vid två tredjedelar av dödsolyckorna. Variationen är relativt stor och statistiken innehåller en större mängd olyckor där förekomsten av alkohol är okänd. De alkoholrelaterade olyckorna bygger på uppgifter rapporterade från polisen där det finns misstanke om att alkohol varit inblandat.

Mellan 2007 och 2012 visade utvecklingen en tydligt positiv trend där antalet alkoholrelaterade olyckor minskade från 39 till 12. Mellan 2012 och 2019 har dock antalet alkoholrelaterade olyckor ökat och överstiger det tidigare toppåret 2006. Vad gäller alkoholrelaterade olyckor är det framför allt lindriga olyckor som ökar i slutet av perioden.



Figur 47: Alkoholutandningsprov år 2015–2020 för Polisområde Värmland.

Utvecklingen av alkoholrelaterade olyckor i Värmland stämmer väl med utvecklingen nationellt. Totalt i landet skedde en minskning av antalet alkoholrelaterade olyckor fram till 2012 då minskningen planade ut. På nationell nivå finns ett mål om att 99,9 procent av samtliga bilresor ska ske med nykter förare. Fram till 2012 förbättrades statistiken varje år vid uppföljning av det målet, sedan dess har utvecklingen stannat av och även försämrats något.

Antalet utandningsprov har tidigare varit högre både nationellt och i Värmland men minskade mellan 2011 och 2015. I den data som finns för 2015–2020 har antalet utandningsprov ökat något. Under 2020 förändrades polisens rutiner för utandningsprov från mars månad på grund av pandemin. Prov gjordes enbart vid misstanke om brott fram till oktober då prov åter kunde genomföras med säkrare arbetsmetoder. Detta förklarar sannolikt varför antalet prov minskat och andelen positiva provsvar ökat.

I systemanalysen från 2017 kunde ett samband mellan färre utandningsprov och ökat antal alkoholrelaterade olyckor skönjas. Utifrån tillgängliga data i denna systemanalys är det inte möjligt att dra den slutsatsen. Andelen positiva prov har dessutom minskat mellan 2015 och 2019 trots fler tester, samtidigt som antalet olyckor varierat.

Pendling och arbetsmarknad

Lokal och regional arbetspendling sker främst till Karlstad som länets centralort. Kartan i figur 48 illustrerar arbetspendling mellan värmländska kommuner samt till och från närliggande kommuner i Sverige. Mer utförliga uppgifter mellan respektive kommun finns i bilaga 1. Där framgår också förändring i pendling mellan orter. Tidigare sammanställde svenska och norska myndigheter data över arbetspendling mellan Sverige och Norge men samarbetet avslutades 2015 varför underlag saknas för att göra en fullständig kartanalys av pendling. Vissa äldre data från 2017 finns i tabell 10 och 11.

Foto: Region Värmland

Det framgår tydligt att Karlstad är centralort i länets arbetsmarknad men det finns även stora utflöden mot främst Hammarö, Kristinehamn och Grums. Pendlingsutbytet mot Norge är i huvudsak enkelriktat mot Norge och främst från västra Värmland och Karlstad med Oslo som huvudmål. Inom Sverige är utbytet störst med Karlskoga där framför allt boende i Storfors och Kristinehamn arbetar. Karlstad har störst antal pendlande till Stockholm, ett pendlingsmönster som delvis är ömsesidigt. Andelen i förhållande till befolkningen är dock liten. En liknande relation finns mot Göteborg men i en mindre omfattning.

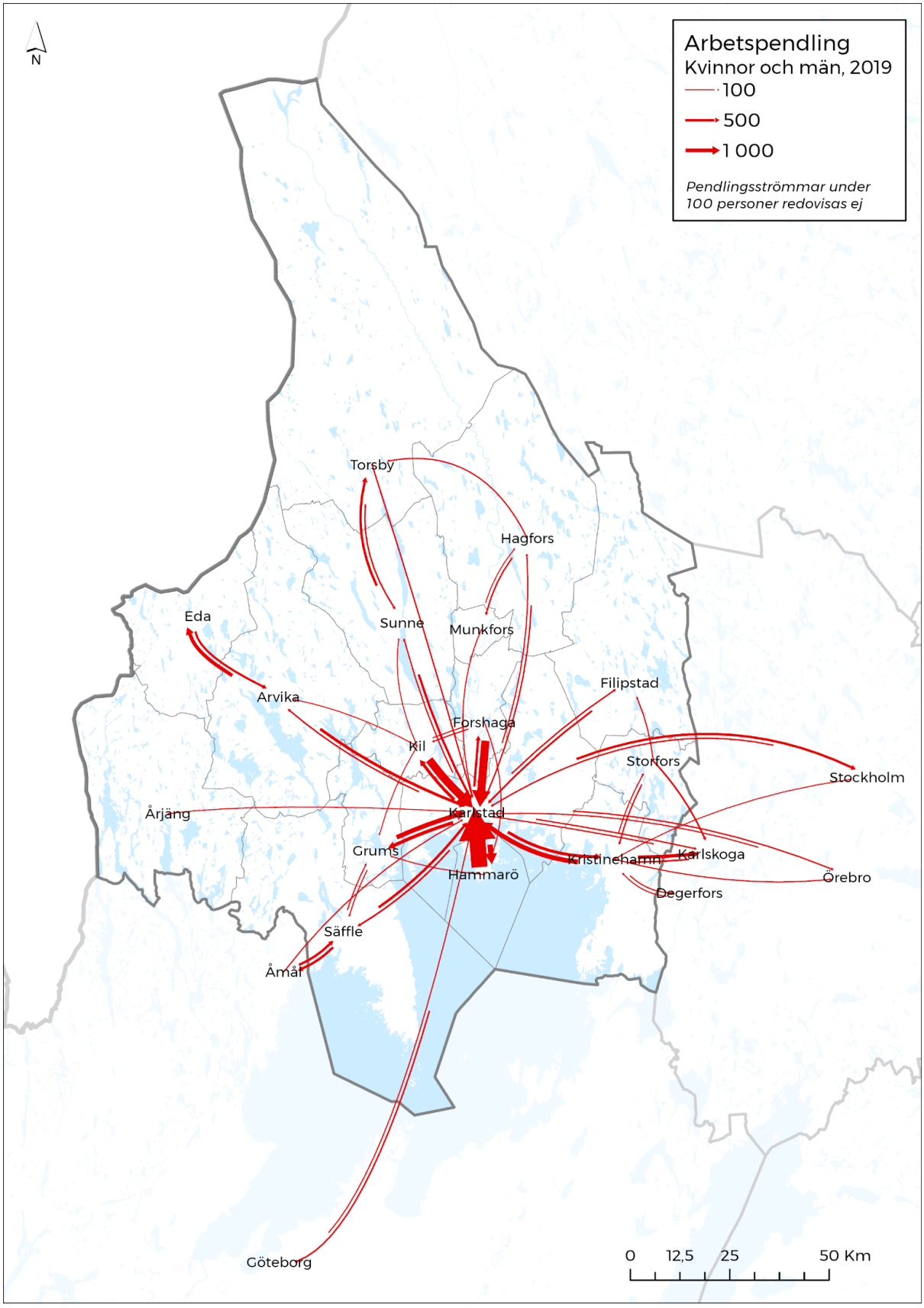
I länet bildas också flera lokala pendlingsstrukturer, vilket hos SCB kallas lokala arbetsmarknadsområden. SCB beräknar lokala arbetsmarknader efter storleken och andel pendling samt mellan vilka kommuner dessa sker. För Värmland illustreras dessa i kartan i figur 51 och beskrivs närmare under rubriken Lokala arbetsmarknader.

Sedan millennieskiftet har pendlingsmönstren i Värmland förändrats. Generellt har pendlingen ökat, även relativt befolkningens storlek. I vissa stråk har pendlingen minskat, exempelvis Storfors till Karlskoga som haft en försvagad utveckling över längre tid. Gränshandeln har fått en större betydelse för pendlingen i takt med att den har ökat i omfattning, det har resulterat i att pendlingen mellan Eda och Arvika vänt riktning över tid. Mellan 2015 och 2019 har mönstren dock stabiliserats mellan Arvika, Eda och Årjäng.

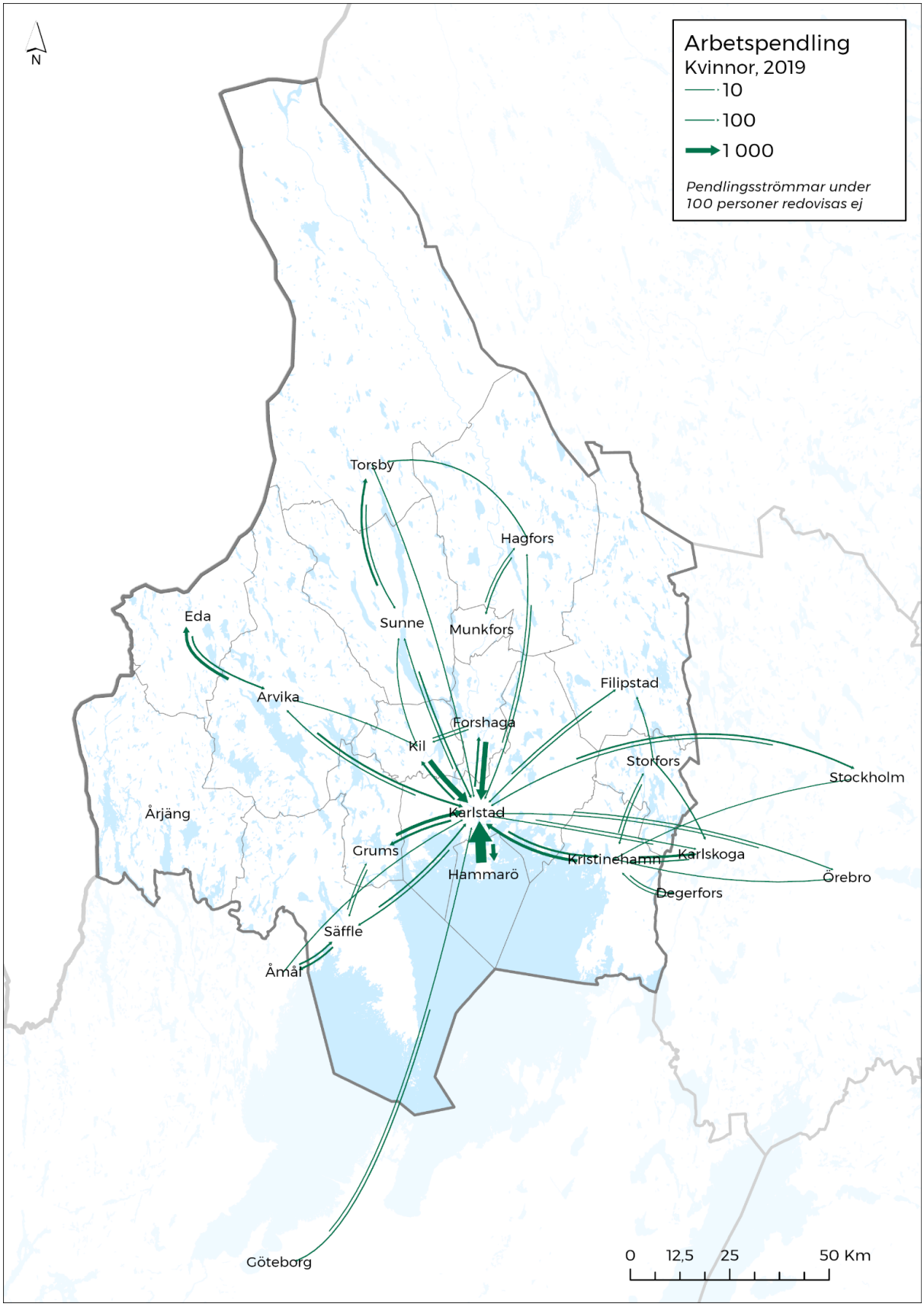
Den andra stora långsiktiga trenden är ökningen av arbetspendlingen i stråken in mot Karlstad (Kristinehamn, Arvika, Kil, Forshaga). Karlstad har den största positiva nettopendlingen i länet, alltså fler som pendlar in än ut. Tidigare har förändringen i pendling visat ökade strömmar ut från Karlstad till övriga länet. De senaste fem åren pekar utvecklingen på att pendlingen in till Karlstad ökar snabbare än pendlingen ut från Karlstad till övriga länet. Ytterligare två kommuner har positiv nettopendling, Munkfors där stora arbetsplatser bemannas av boende i Hagfors och Torsby.

I stora drag överensstämmer pendlingsmönstren för män och kvinnor i Värmland. Nationella resvaneundersökningar visar att män i högre grad än kvinnor pendlar långa sträckor (över en timmes restid enkel väg). Det mönstret syns till viss del även i Värmland mot bland annat Göteborg och Hagfors från Karlstad samt pendlingen mot Norge. Vad gäller pendlingen i området runt Karlstad och från Karlstad till Stockholm är det dock mycket små skillnader i antal mellan kvinnor och män.

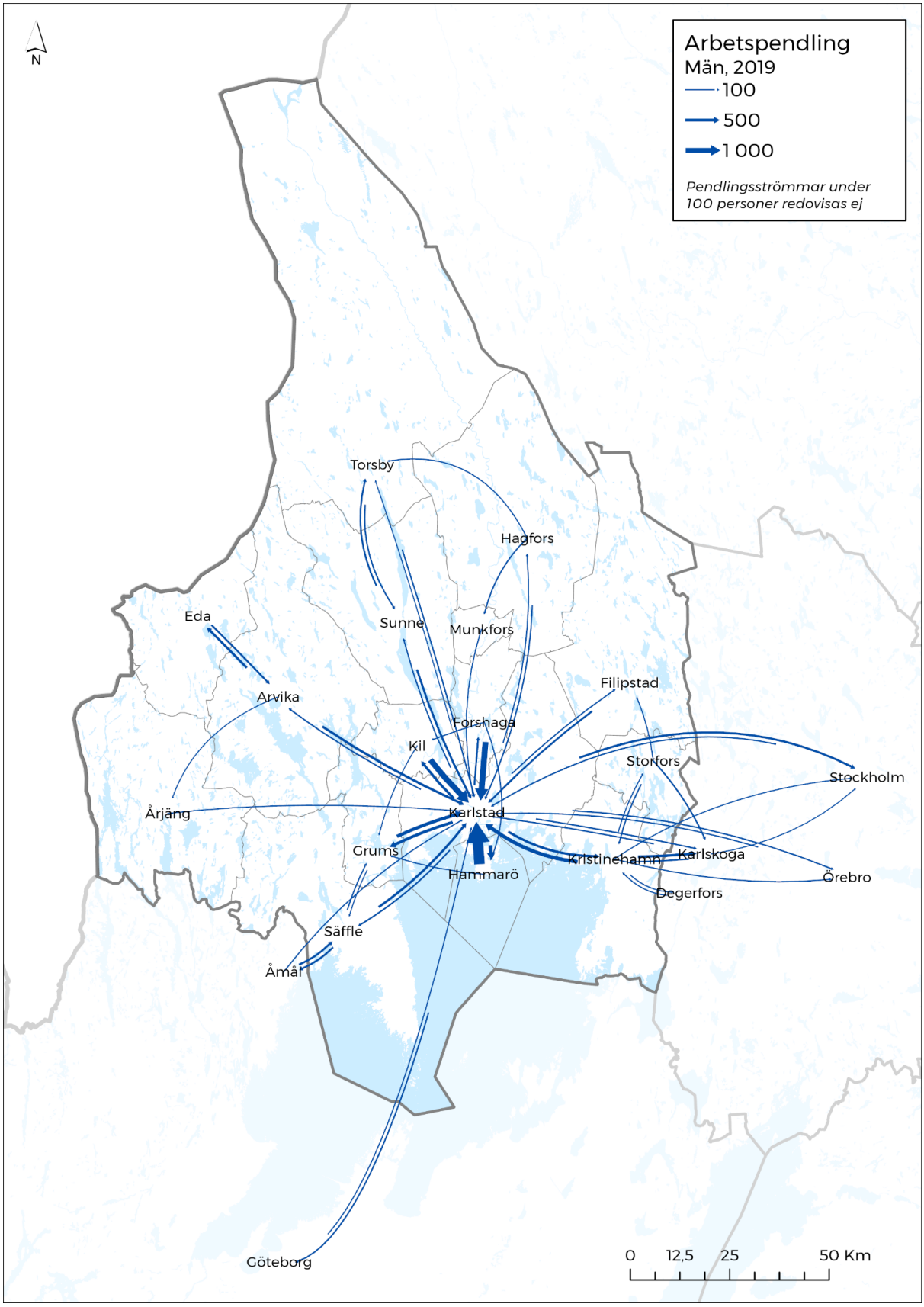
Ett par kommuner som sticker ut är Eda och Torsby som har högre inpendling av kvinnor. En tänkbar förklaring för Torsby är sjukhuset som är en stor offentlig arbetsgivare med högre andel kvinnliga anställda. Möjligen kan gränshandeln i Eda locka fler kvinnliga arbetstagare relativt industriarbetsplatser i flera andra värmländska kommuner. I figurerna 48–50 redovisas arbetspendlingen 2019 uppdelat på män och kvinnor.



Figur 48: Arbetspendling inom och till och från Värmlands län exklusive Norge. Pilarna visar riktningen på pendlingen. Källa: SCB.



Figur 49: Kvinnors arbetspendling inom och till och från Värmlands län exklusive Norge. Pilarna visar riktningen på pendlingen. Källa: SCB.



Figur 50: Mäns arbetspendling inom och till och från Värmlands län exklusive Norge. Pilarna visar riktningen på pendlingen. Källa SCB

Ort	Inpendling från övriga Sverige	Utpendling till övriga Sverige	Nettopendling Norge	Nettopendling totalt
Arvika	1 438	2 476	396	-1 434
Eda	1 212	780	536	-104
Filipstad	804	971	27	-194
Forshaga	920	3 168	75	-2 323
Grums	1 349	1 722	75	-448
Hagfors	652	1 011	69	-428
Hammarö	2 141	5 574	81	-3 514
Karlstad	16 950	8 879	497	7 574
Kil	1 324	3 121	107	-1 904
Kristinehamn	1 968	3 428	113	-1 573
Munkfors	511	452	32	27
Storfors	479	1 019	13	-553
Sunne	948	1 747	160	-959
Säffle	1 444	1 763	161	-480
Torsby	1 159	833	271	55
Årjäng	521	548	673	-700

Tabell 12: In- och utarbetspendling (män och kvinnor) i Värmlands län till eller från Sverige och Norge 2017. Källa: SCB.

Ort	Inpendling från övriga Sverige	Utpendling till övriga Sverige	Nettopendling Norge	Totalt
Arvika	37%	48%	20%	42%
Eda	56%	43%	31%	47%
Filipstad	51%	32%	11%	40%
Forshaga	53%	43%	17%	45%
Grums	38%	45%	17%	42%
Hagfors	41%	41%	19%	40%
Hammarö	44%	48%	20%	46%
Karlstad	44%	43%	25%	43%
Kil	41%	46%	25%	44%
Kristinehamn	40%	43%	21%	42%
Munkfors	43%	44%	22%	43%
Storfors	45%	42%	15%	42%
Sunne	40%	44%	24%	41%
Säffle	43%	39%	16%	40%
Torsby	53%	33%	27%	43%
Årjäng	47%	40%	31%	39%

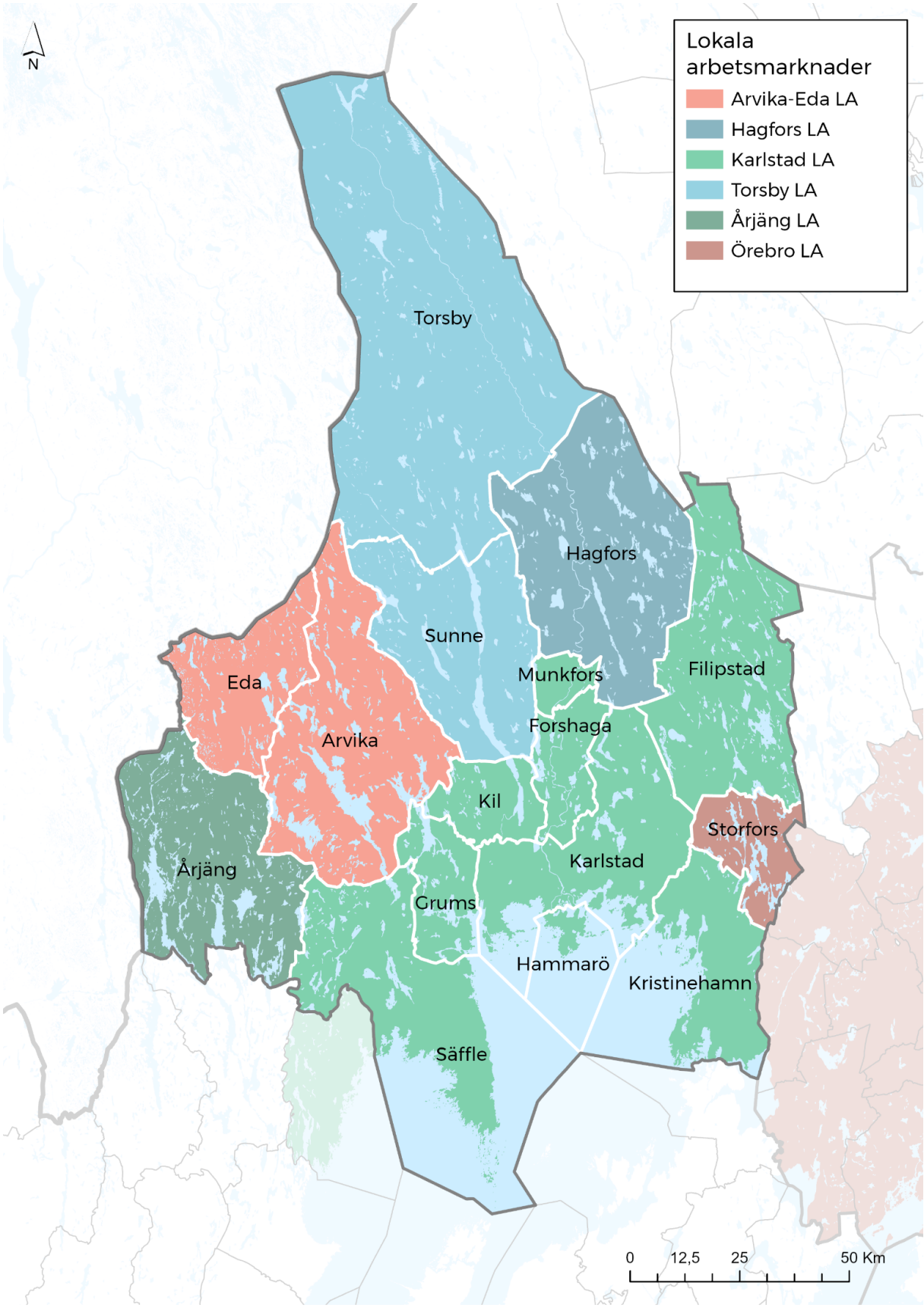
Tabell 13: Kvinnors andel av in- och utarbetspendling i Värmlands län, till eller från Sverige och Norge 2017. Källa SCB

Lokala arbetsmarknadsområden

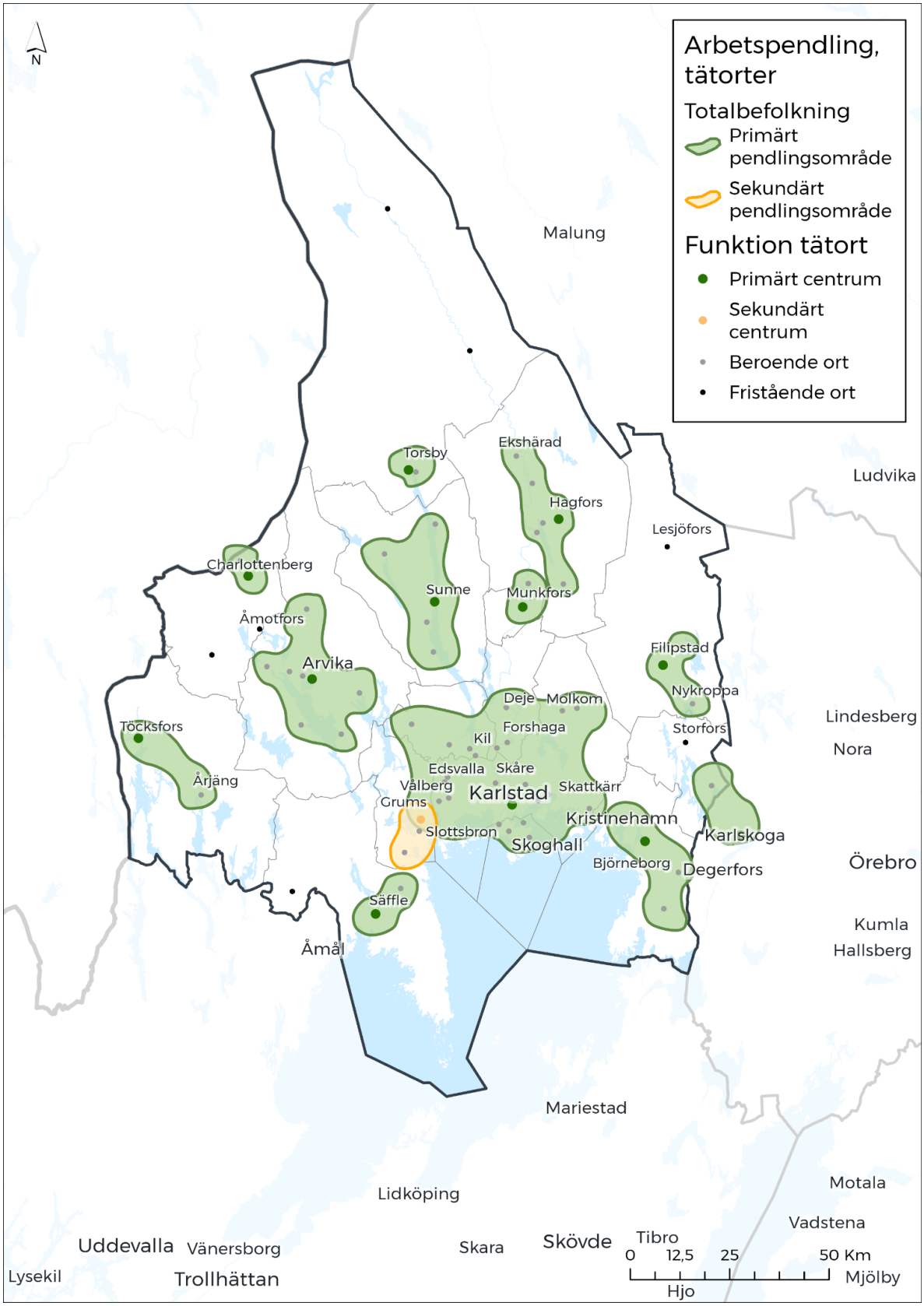
SCB delar in Sverige i lokala arbetsmarknadsområden som grovt visar mellan vilka kommuner som arbetspendlingen är så pass stor att de kan sägas vara integrerade med varandra i en gemensam arbetsmarknad. Värmland ingår i sju lokala arbetsmarknadsområden, varav två sträcker sig utanför länet. Dessa är Örebros (dit Storfors hör sedan 2014) och Karlstads arbetsmarknadsområden, som även innefattar Åmåls kommun. Lokala arbetsmarknadsområden i Värmland illustreras i kartan, figur 51.

I vissa fall fångar SCB:s lokala arbetsmarknadsområden mycket väl arbetsmarknadens funktion, exempelvis det ömsesidiga utbytet mellan Arvika och Eda som är väldigt tydligt. Även storleken på Karlstads arbetsmarknadsområde blir tydlig med modellen. Däremot är verktyget trubbigt och fångar inte detaljerna som framgår vid en närmare granskning av pendlingen. Exempelvis finns det ett mycket tydligt samband mellan Munkfors och stora industriarbetsplatser i Hagfors, vilket skulle kunna beskrivas som en egen lokal arbetsmarknad. I SCB:s modell hamnar Filipstad inom Karlstads arbetsmarknadsområde, vilket inte ger en helt korrekt bild. Det sker visserligen en pendling till Karlstad men den är betydligt mindre än för andra kommuner inom Karlstads lokala arbetsmarknad. Filipstad har snarare en egen lokal arbetsmarknad, vilket troligen beror på de längre restiderna och större arbetsgivare på orten.

Även inom Karlstads lokala arbetsmarknadsområde finns flera mindre lokala arbetsmarknader med tydliga kopplingar. Detta illustreras i kartan i figur 50. Kartan bygger på de funktionella sambanden mellan tätorterna i stället för att omfatta hela kommunerna. Varje arbetsmarknadsområde har ett primärt centrum, som oftast men inte alltid är kommunens centralort. I Årjäng ligger till exempel fler arbetsplatser i Töcksfors tätort, vilket gör Töcksfors till det primära centrumet. Även Grums som har stora arbetsgivare ingår visserligen i Karlstads arbetsmarknad men utgör också primärt centrum för en egen arbetsmarknad. Även Kristinehamn blir i tätortsanalysen en egen arbetsmarknad.



Figur 51: Lokala arbetsmarknader enligt SCB:s mätmetod.



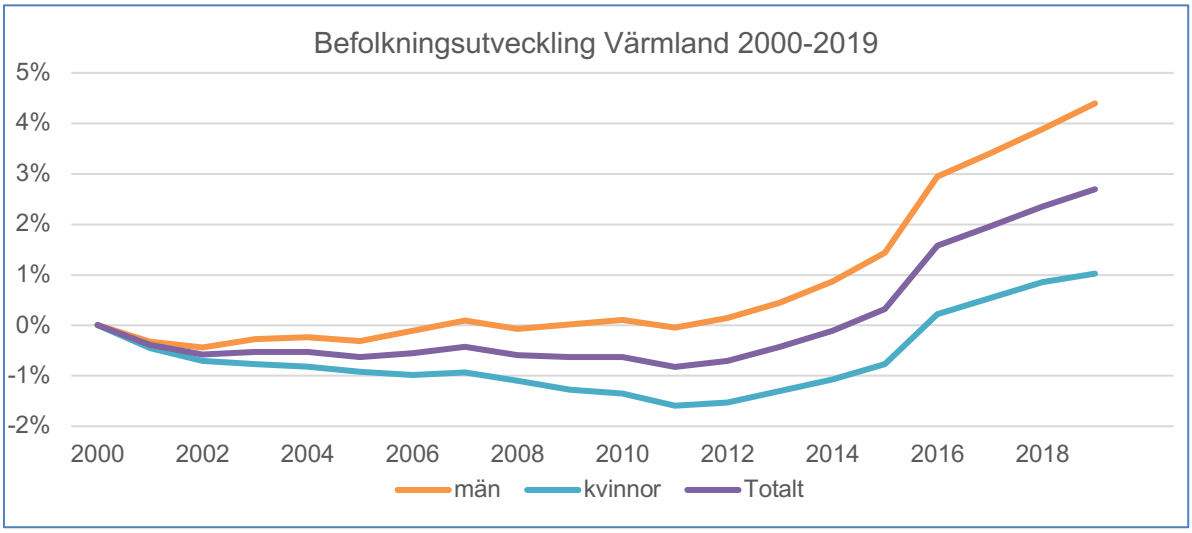
Figur 52: Arbetsmarknadsområden efter arbetspendling utifrån tätorter. Källa: WSP:s bearbetning av data från SCB

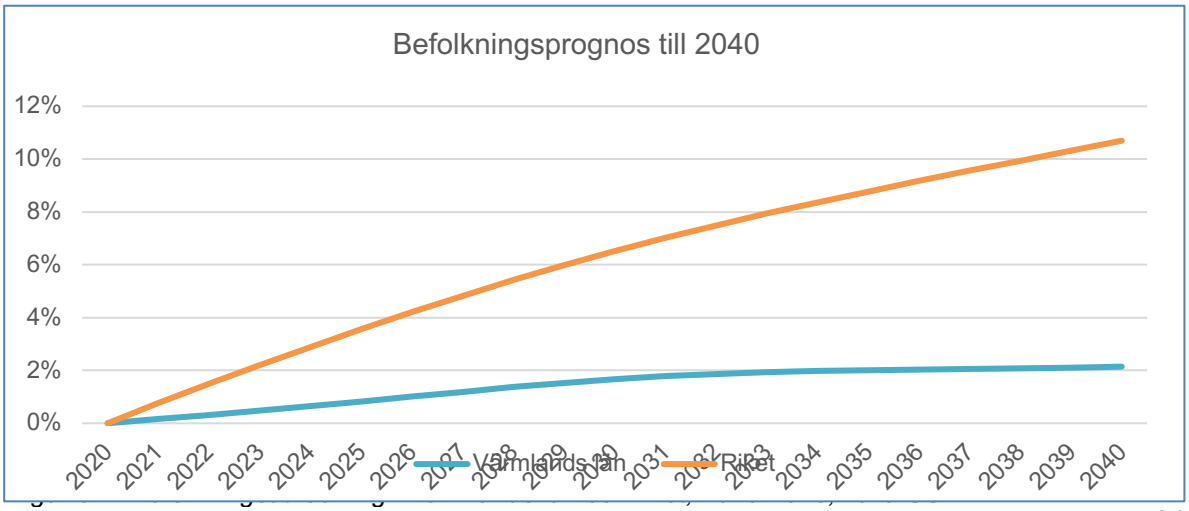
Demografi och bostadsbyggande

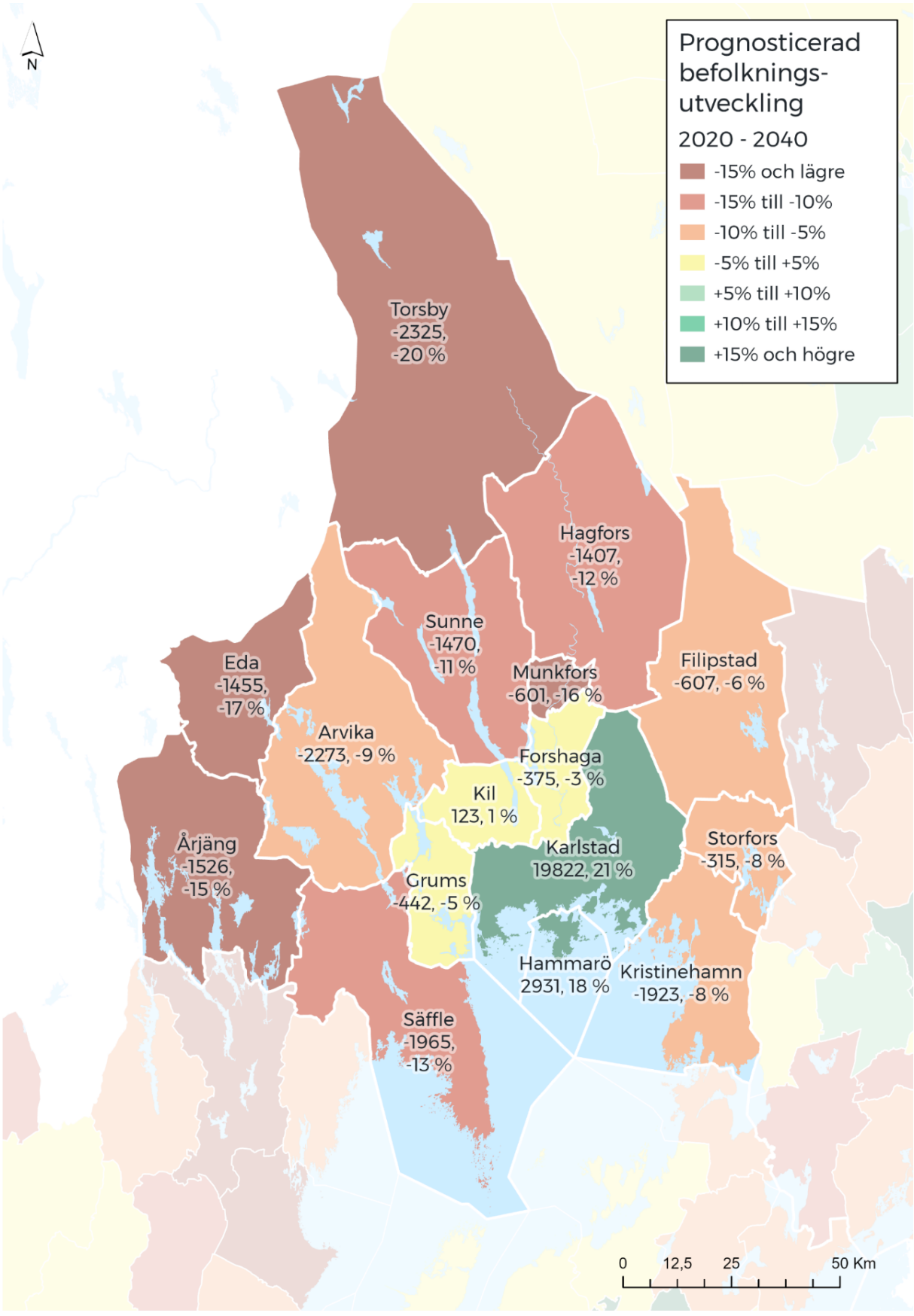
Demografisk utveckling

Värmland har en befolkning på 282 885 personer (31 december 2020) varav 49,6 procent är kvinnor och 50,4 procent är män, vilket speglar riket som helhet. Medelåldern i Värmland är 43,8 år mot rikets 41,4. Befolkningen i länet har ökat med knappt 2 procent mellan 2000 och 2019. Männen har ökat med drygt 3 procent och kvinnorna med 1 procent. Flertalet av kommunerna i länet har antingen oförändrad befolkningsmängd eller tappat befolkning medan Hammarö och Karlstad har växt med knappt 20 procent. Mellan 2020 och 2040 förväntas befolkningen i länet öka med cirka 2 procent medan riket som helhet förväntas öka med drygt 10 procent. Karlstad och Hammarö förväntas fortsätta öka medan övriga kommuner huvudsakligen kommer att tappa befolkning. Noterbart är att länets västra kommuner förväntas tappa befolkning i större utsträckning än under perioden 2000 till 2019.

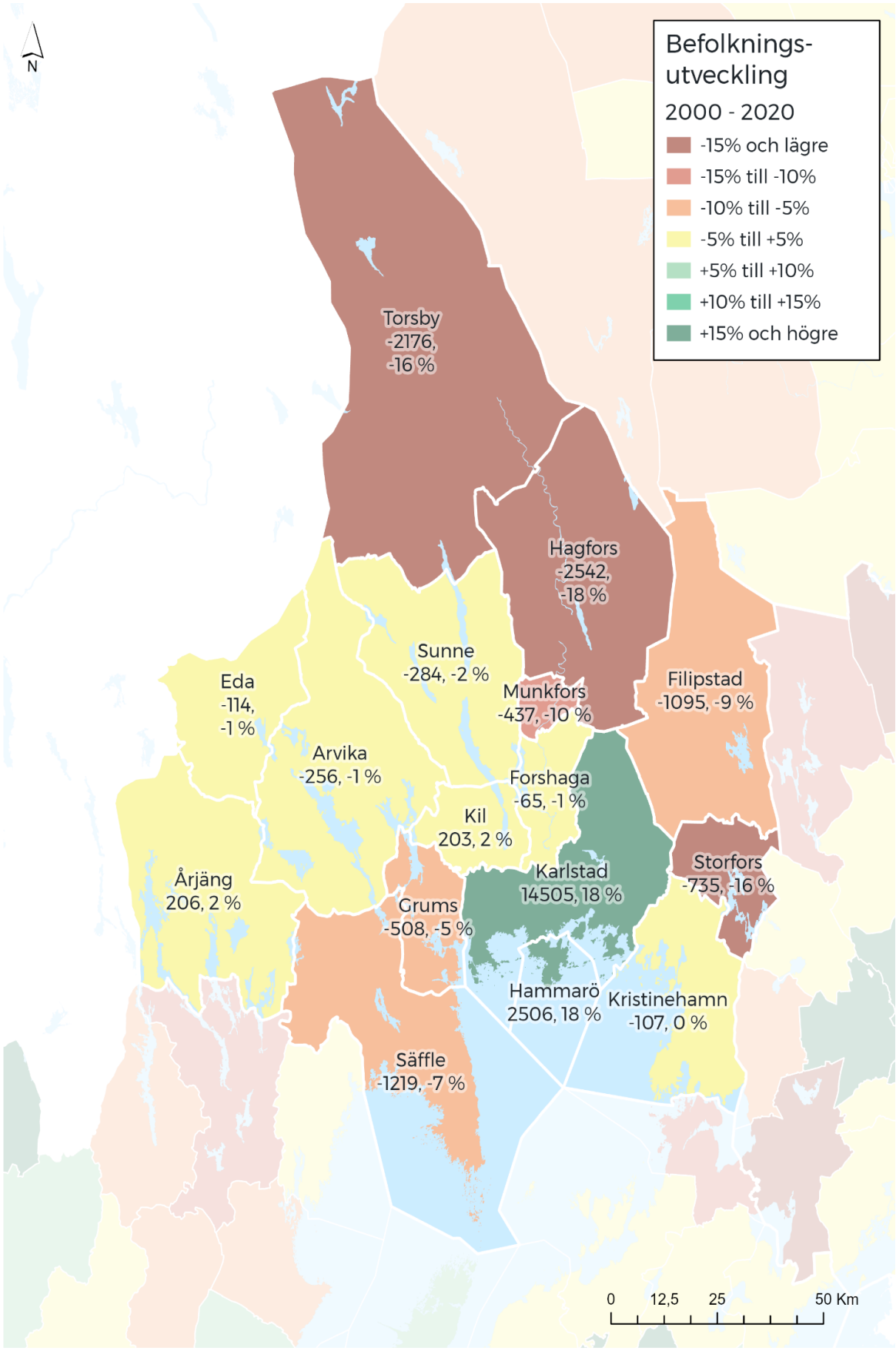
På bilderna nedan redovisas befolkningsutvecklingen i länet och per kommun under perioden 2000–2020 samt prognosticerad befolkningsutveckling 2020–2040. Mellan 1995 och 2002 minskade Värmlands befolkning med mer än 3,5 procent. Fram till 2011 låg befolkningsmängden relativt stabilt för att sedan öka mellan 2011 och 2016. Som framgår av figur 52 var det män som ökade från och med 2002, medan kvinnor började öka först 2011.







Figur 55: Befolkningsutveckling prognos för 2020–2040. Källa SCB



Figur 56: Historisk befolkningsutveckling 2000–2020. Källa: SCB

Bostadsbyggande

I länsstyrelsens bostadsmarknadsanalys får kommunerna uppge om bostadsmarknaden är i balans, underskott eller överskott. Resultatet visar att överlag råder underskott på bostäder i centralorterna medan det är mer varierande i kommunernas övriga delar. Kranskommunerna runt Karlstad har underskott i hela kommunerna. Cirka hälften av länets bostäder utgörs av villor, radhus, gårdar och fritidshus. Av lägenheterna i flerbostadshus är merparten hyresrätter och cirka en åttondel bostadsrätter av det totala beståndet.

Antalet färdigställda bostäder har till viss del följt befolkningsutvecklingen med relativt kraftigt ökat bostadsbyggande de senaste fem åren. Nettotillskottet har legat mellan 500 och 1 000 bostäder per år förutom år 2018 då över 1 500 bostäder tillkom. Småhusbebyggelsen har legat relativt stabil med omkring 200 nya bostäder per år de senaste två decennierna. Lägenheter i flerbostadshus har i större grad varierat med konjunkturen. De senaste fem åren har nästan hela ökningen varit lägenheter i flerbostadshus.

Prognosen framåt pekar på cirka 1 600 nya bostäder under 2021, varav drygt 1 000 av dessa byggs i Karlstad. Bara Karlstad, Hammarö och Kil står tillsammans för 82 procent av de nybyggda bostäderna under 2020 och 2021.

	Kommunen som helhet	Centralorten	Kommunens övriga delar
Arvika	Balans	Underskott	Balans
Eda	Balans	Balans	Balans
Filipstad	Överskott	Överskott	Överskott
Forshaga	Underskott	Underskott	Balans
Grums	Underskott	Underskott	Balans
Hagfors	Balans	Balans	Balans
Hammarö	Underskott	Underskott	Underskott
Karlstad	Underskott	Underskott	Underskott
Kil	Underskott	Underskott	Underskott
Kristinehamn	Underskott	Underskott	Underskott
Munkfors	Balans	Balans	Balans
Storfors	Underskott	Underskott	Underskott
Sunne	Underskott	Underskott	Underskott
Säffle	Balans	Underskott	Balans
Torsby	Underskott	Underskott	Överskott
Årjäng	Balans	Balans	Balans

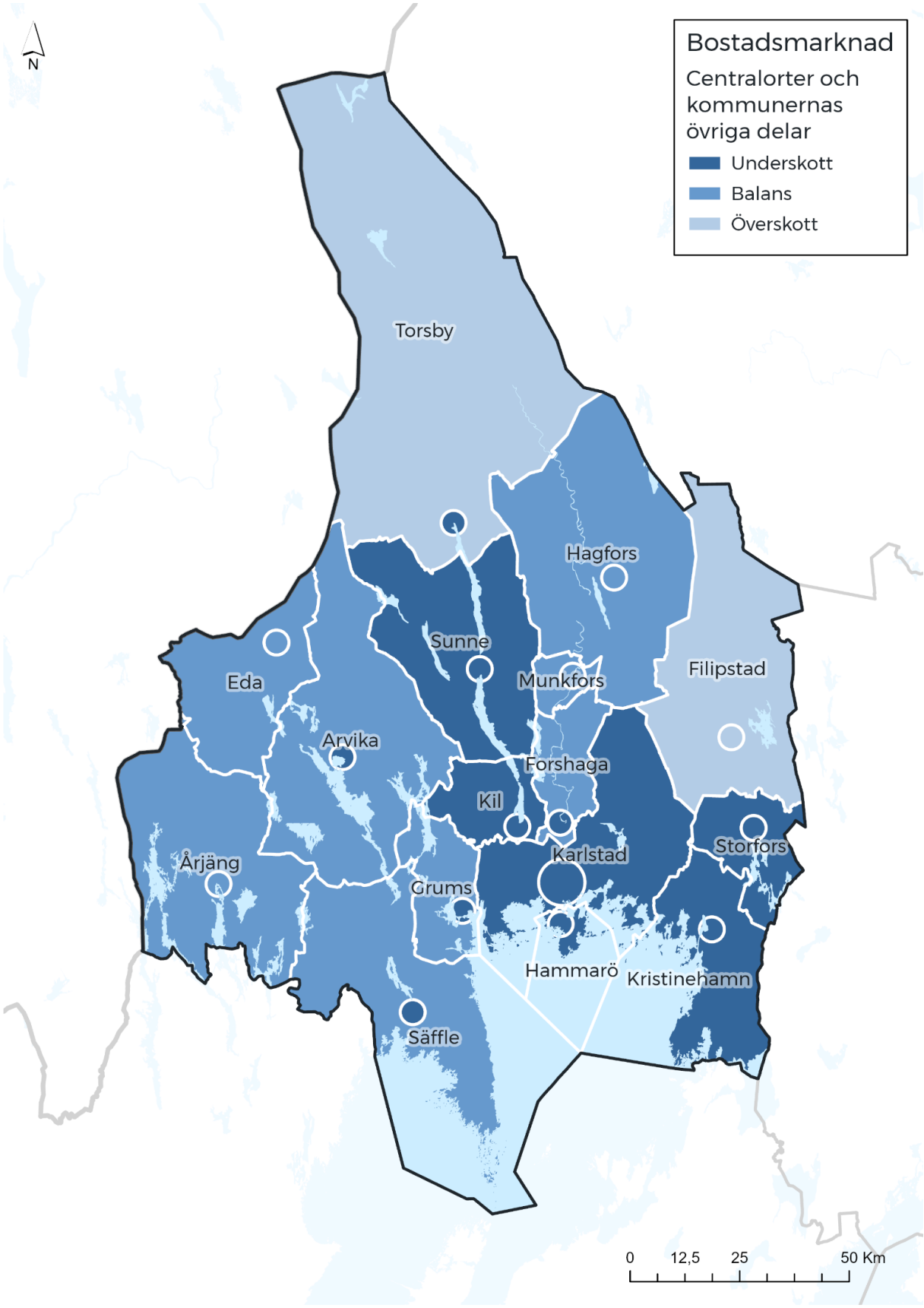
Underskott
Balans
Överskott

Tabell 14: Underskott, balans och överskott av bostäder i Värmland 201. Källa: Länsstyrelsen.

Faktorer som begränsar bostadsbyggandet är svaga marknadsförutsättningar och den översvämningsproblematik som finns i bland annat Karlstad. Länsstyrelsen identifierar att förbättrade kommunikationer mot Stockholm och Oslo är en av de viktigaste förutsättningarna för en livskraftig bostadsmarknad i Värmland.

Den kraftiga koncentrationen av befolkningsökningen till Karlstad och angränsande kommuner innebär både möjligheter och utmaningar för trafikplaneringen. Ökat resandeunderlag centralt möjliggör utvecklad kollektivtrafik och stärker möjligheterna att flytta över resenärer till hållbart resande. Samtidigt innebär det utmaningar i form av ökad trängsel, både för boende i Karlstad och för arbetspendlare. Om befolkningstillväxten centralt fortsätter med gamla resmönster och bilen dominerar, riskerar trängsel att försämra både för vägtrafik och kollektivtrafik.

Efterfrågan på småhus har sedan länge varit stark och är en underliggande drivkraft för främst familjer att flytta till mindre och mellanstora städer. En trend som har förstärkts av distansarbete. En analys av WSP har visat att andelen som kan arbeta på distans varierar stort mellan kommunerna. I Värmlands län har Karlstad flest arbetstagare som kan arbeta på distans, cirka 31 procent och Eda minst med cirka 12 procent. Ökade försäljningspriser visar en större efterfrågan på stora bostäder och villor på grund av distansarbete. Bostadsmarknaden bygger dock till stora delar på befintligt bestånd medan nyproduktionen är trögrörlig och typ av utbud styrs av kommunernas planprocesser. Därför är det inte troligt att förändringar på bostadsmarknaden påverkar transportbehovet på kort och medellång sikt.

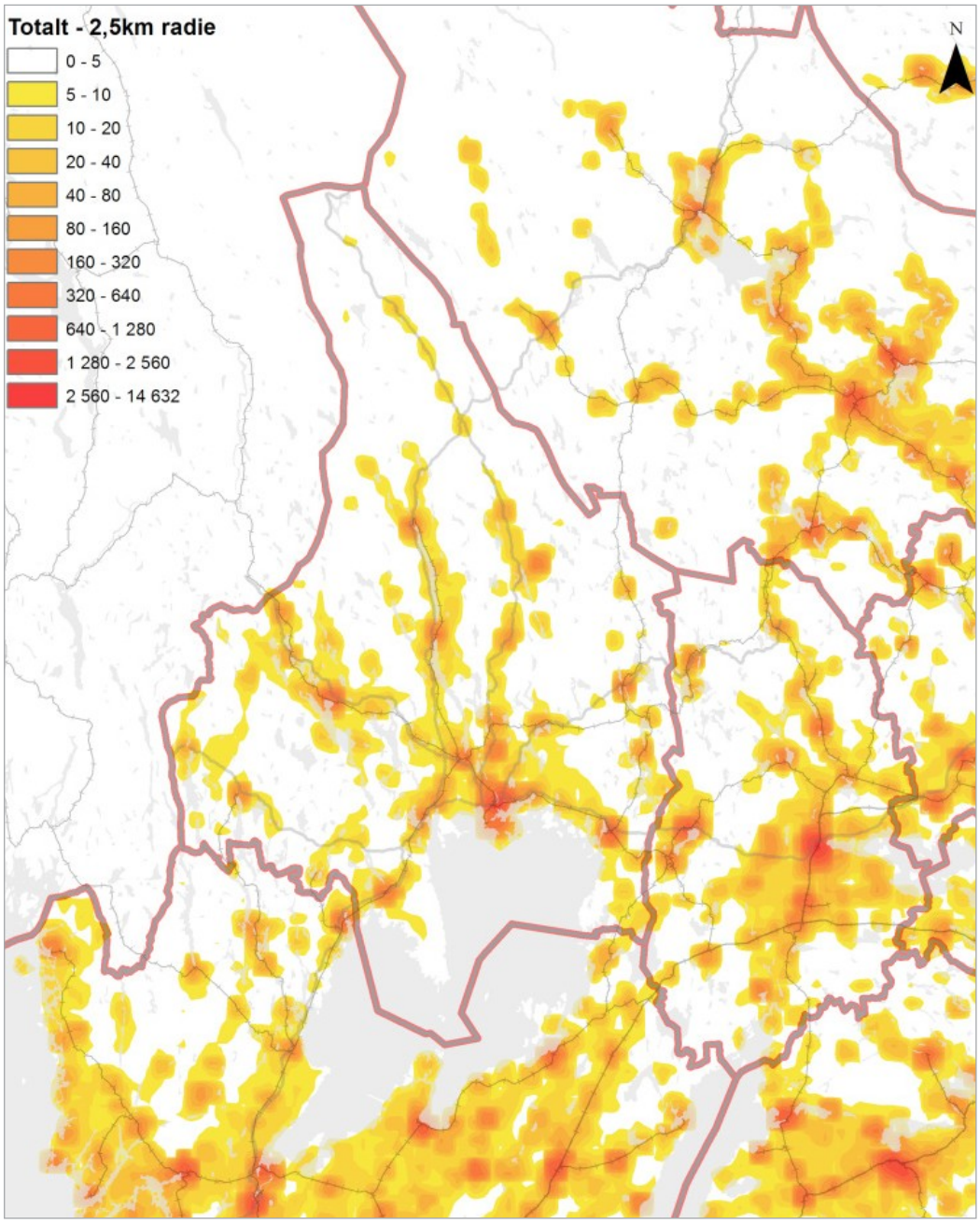


Figur 57: Kommunernas bedömning av bostadsmarknadens balans i Värmland, ringen markerar centralorten. Källa: Länsstyrelsen

Befolkningsstruktur

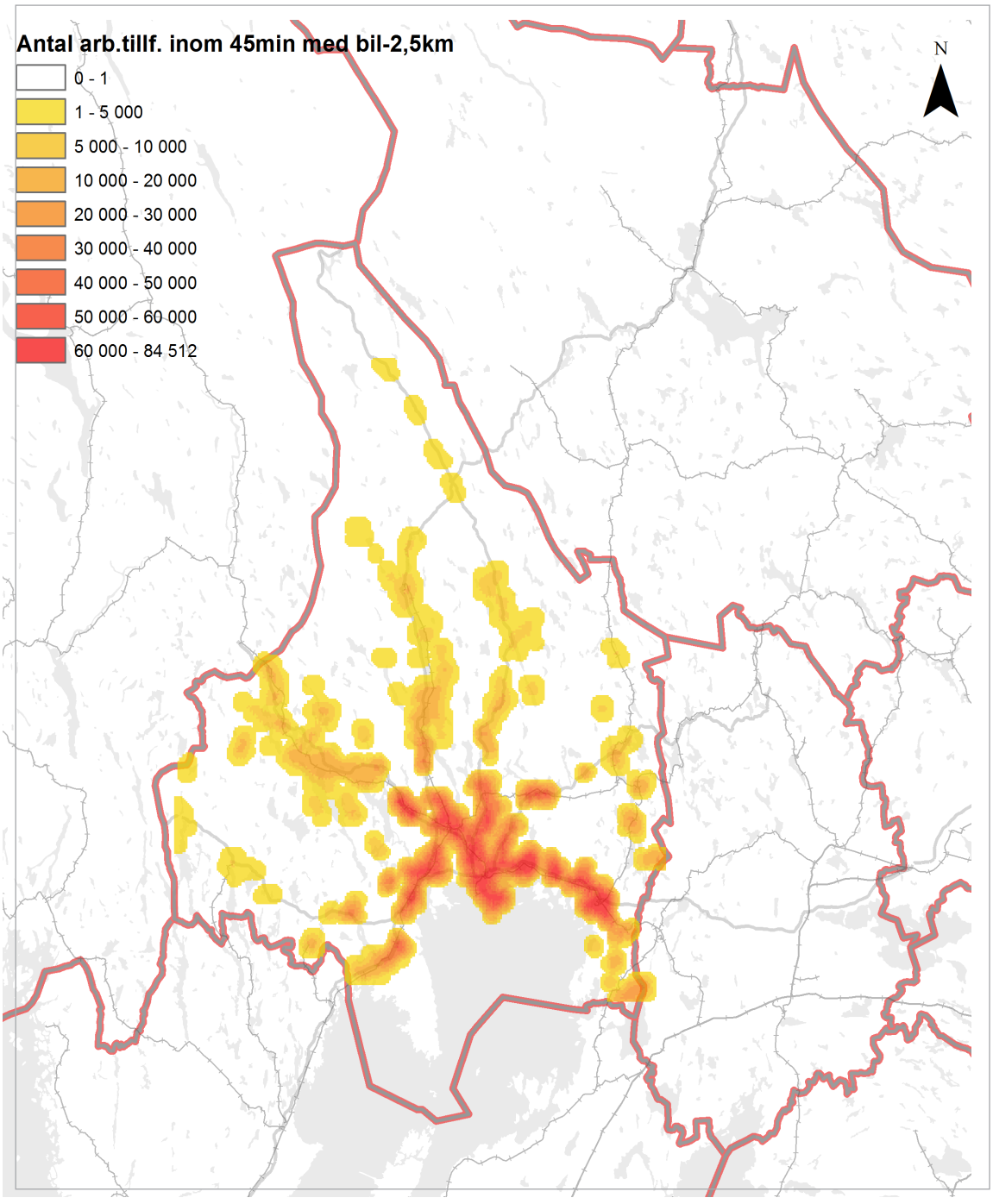
De senaste 20 åren har andelen boende i centralort, övriga tätorter respektive utanför tätort varit stabilt. Befolkningen i Värmland är koncentrerad i området runt Karlstad och Vänern. I övrigt följer befolkningsstrukturen de viktigaste vägarna i länet, framför allt väg 61, 62, 63 och europavägarna E18 och E45. I Karlstad och Hammarö bor 40 procent av befolkningen, vilket också är de kommuner som ökar snabbast. Hammarö ökade med 7 procent mellan 2015 och 2019 och Karlstad med 5 procent. På kartorna nedan illustreras hur befolkningen fördelas i länet.

På kartan i figur 58 nedan redovisas täthet för arbetsplatser i Värmland. Arbetsplatserna är i huvudsak koncentrerade till länets kommunhuvudorter och större tätorter. Befolkningsstrukturen och lokaliseringen av arbetsplatserna innebär att Värmland är ett bilberoende län. Kartan nedan (figur 59) redovisar hur många arbetsplatser som nås inom 45 minuter med bil. Resultatet visar att tillgången till arbetsplatser i stora drag överensstämmer med koncentrationen av befolkningen i Värmland



Figur 58: Täthet gällande arbetsplatser i Värmland 2012. Källa: SCB

.



Figur 59: Antal arbetstillfällen inom 45 minuter med bil i Värmland 2012. Källa: SCB

Godsflöden

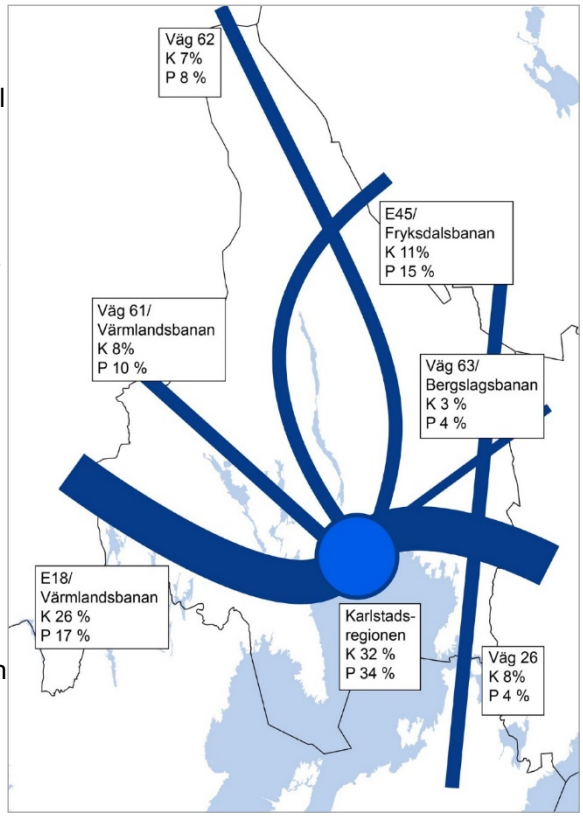
Två större utredningar har gjorts av transportsystemet och godsflöden i Värmland. År 2013 gjordes en godskartläggning av WSP på uppdrag av Trafikverket. År 2020 gjorde Trafikverket en utredning av godstransporterna på järnväg och kopplingar till sjöfart och väg med fokus på stråket Oslo-Stockholm.

Transportsystemet i Värmland utgår från sedan länge etablerade industrier. Järnvägssystemet används för godstrafik men begränsas av bristande kapacitet, både längs banor och i depå. Sjöfarten har en lång historia och används huvudsakligen för export av varor från basindustrin och petrokemisk import. Under 10 procent av sjögodset går för omlastning i annan hamn i Sverige, även om den passerar Göteborg. Den export som går via Göteborgshamn går huvudsakligen landvägen. Sjöfarten påverkas negativt av konkurrens från andra hamnar och högre kostnader än övriga trafikslag. Värmland har ett strategiskt viktigt läge mellan Stockholm, Göteborg, Oslo och norra Sverige men utgör inte en logistisk knutpunkt. Inga nya större logistiketableringar har tillkommit sedan 2016 då finska Finnfoam etablerades i Kristinehamn där också myndigheten MSB har centrallager.

I utredningen från 2013 konstateras att företagen i Värmland beräknas konsumera runt 14 miljoner ton gods per år och producera runt 12 miljoner ton gods. Drygt hälften av de konsumerade godsmängderna är skogsbruksprodukter, framför allt knutna till de stora pappersbruken och sågverken i länet. En relativt stor del av skogsråvaran hämtas från andra län, Norge, Ryssland och Baltikum. Trä, massa och papper står för cirka 30 procent av länets totala producerade godsmängd räknat i ton.

Utöver skogsbruksprodukter utgör varugruppen malm, stenbrott och torv en relativt stor andel på produktionssidan. Det är till stor del grus och sten från olika täkter. Konsumtion av grus och sten sker till stor del i infrastruktur- och byggnationsprojekt där omfattande markarbeten ingår. Skogsprodukter samt grus och sten transporteras i huvudsak kortväga och huvuddelen (47 procent) av godset på väg transporteras kortare än 5 mil. Värmland är det tredje största länet i Sverige sett till andelen utrikestransporter och det är huvudsakligen träprodukter som transporteras längre sträckor.

Hamnarna i Värmland har en viktig funktion för omlastning av gods. Under 2020 hanterades ungefär 0,7 miljoner ton sjögods av hamnar i Värmland vid Vänern, därutöver hanterades knappt 1 miljoner ton gods som var omlastning mellan landbaserade transporter. Utöver det tillkommer gods via övriga insjöhamnar som går via Vänern.

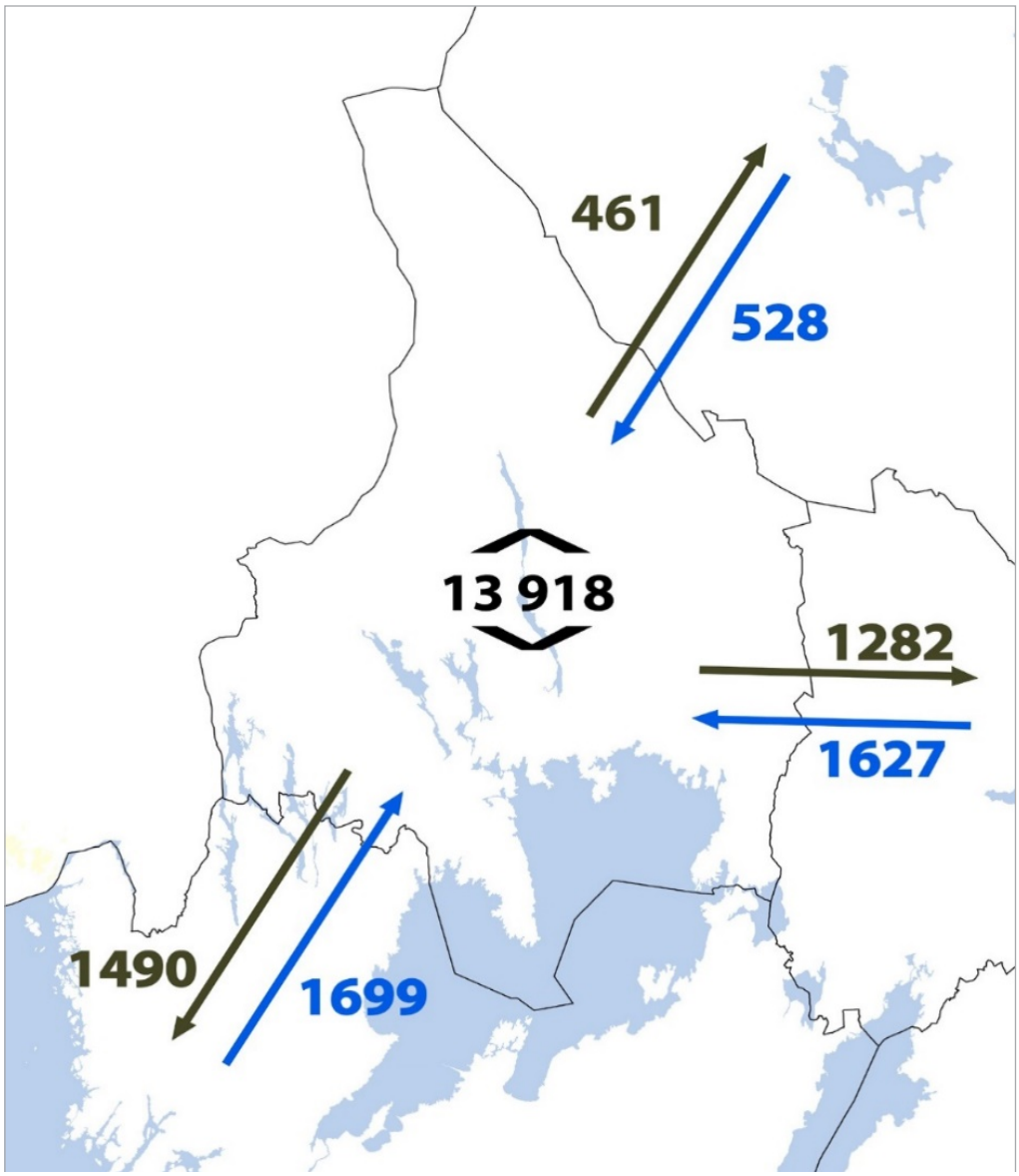


Figur 60: Relativ godsmängd i utvalda stråk inom Värmland. K står för konsumtion och P står för produktion. Källa: Godskartläggning Värmland 2013

Kartan i figur 60 visar andelen av den totala mängden gods som transporteras i Värmland per stråk. Ungefär 90 procent av både det konsumerade och producerade godset genereras i dessa stråk. Bokstaven K markera gods som konsumeras i Värmland, alltså gods med slutdestination i Värmland. Det kan vara insatsvaror till en industri eller en konsumentprodukt. Bokstaven P representerar gods som produceras i Värmland och exporteras ut ur regionen. Störst godsmängder genereras i Karlstadsregionen, följt av stråket E18/Värmlandsbanan.

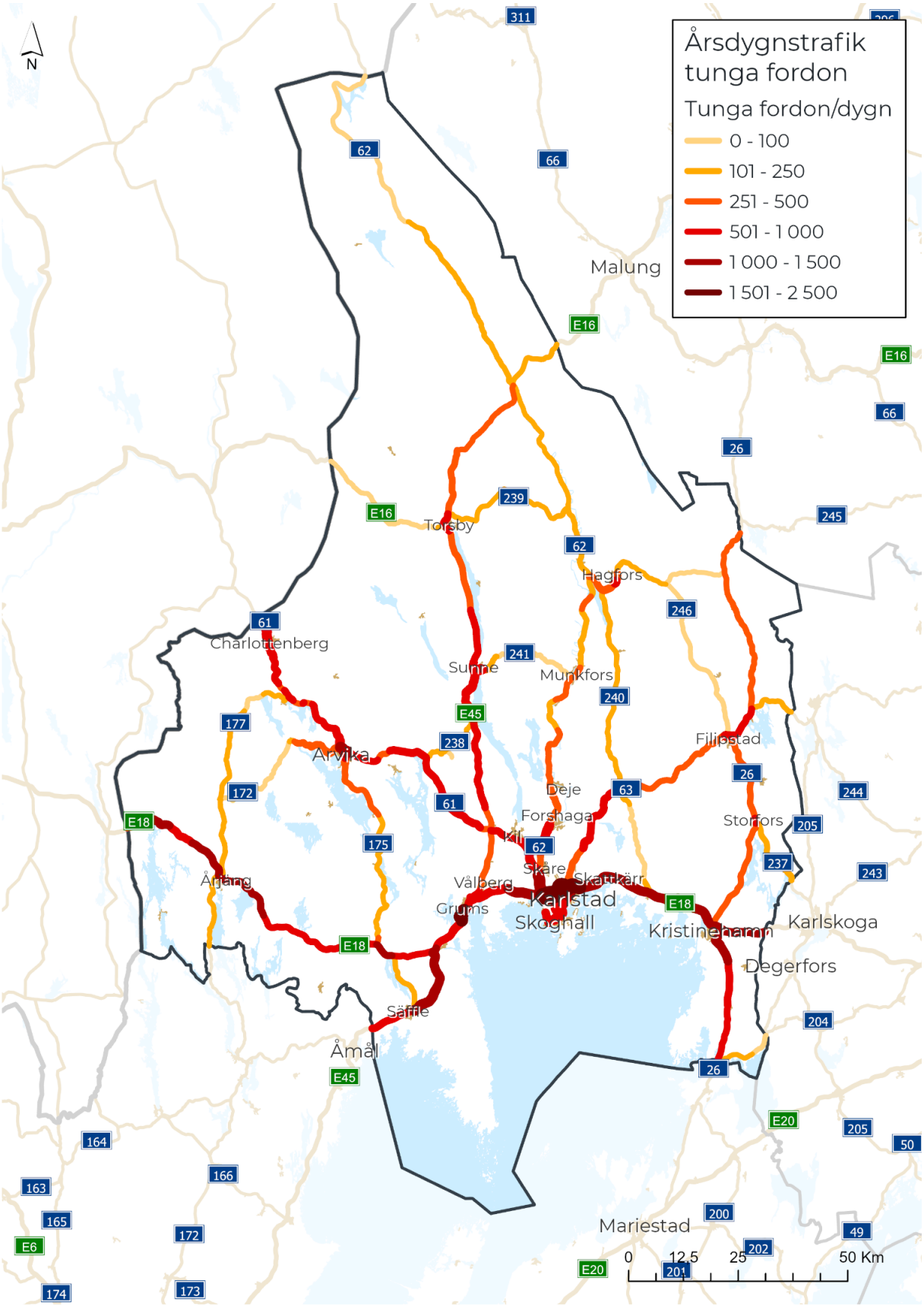
Godset i Värmland transporteras i huvudsak på väg och andelen prognostiseras att öka. Lastbilstrafiken i Värmland beräknas öka med 57 procent till 2040. För skogsnäringen i Värmland är höjd bärighet till BK4[7] viktigt för att öka transportkapaciteten och minska utsläppen. Kartan i figur 58 visar vägar med BK4. I dagsläget är begränsningen att dessa inte når ut till de mindre vägarna i norra delen av länet där skogen finns. Detta begränsar användbarheten för skogsbruket. Under 2016 fraktades totalt nästan 14 miljoner ton gods på lastbil med start- och slutdestination i Värmland.

Godstransporter med start- eller slutdestination i något av grannlänen var störst till och från Västra Götalandsregionen, tätt följt av Örebro län. I kartan i figur 61 visas mängden gods som fraktas på lastbil till och från Värmland med start- eller slutdestination inom Sverige. Transittrafiken i Värmland går i huvudsak i östvästlig riktning där import och export med Norge utgör huvuddelen av godsmängderna. Totalt beräknas antalet transitfordon uppgå till cirka 600 per dygn på E18 mellan Karlstad och länsgränsen mot Örebro län. I Karlstad delas transittrafiken upp och cirka 300 fordon fortsätter på E18 och cirka 300 fordon går på väg 61 till Norge. Ungefär 100 fordon per dygn mellan södra och norra Sverige går genom Värmland på E45. Totalt sett fungerar vägterminalsystemet bra. Det finns inga systematiska brister kopplat till infrastrukturen för godshanteringen i terminalerna.



Figur 61: Godsmängder i tusentals ton på svenska lastbilar inom Värmland, samt till och från Värmland, 2015. Källa: Trafikanalys

[7] Bärighetsklass 4 , den högsta klassen som innebär bruttovikter motsvarande 74 ton.



Figur 62: Årsdygnstrafik tunga fordon (ÅDT), 2021. Källa: NVDB

Figur 63: Vägar med bärighetsklass BK4 samt BK4 med särskilda villkor enligt NVDB.

Järnvägsnoder

Godstrafiken på järnväg går mot systemtågsupplägg, vilket innebär att fler tåg abonneras som hela tåg jämfört med att företag kör sitt gods i vagnslasttrafik. Det helt dominerande godset på järnväg är rundvirke. Inte sällan går järnvägsspåren ända in till fabriken, exempelvis i Grums och Skoghall. Den senaste tiden har trätransporterna till värmländska bruk med tåg ökat.

Detta beror dels på att träindustrier i Norge har avvecklats och att Ryssland beslutat om högre tullar för obearbetad råvara för att stärka industrin i landet. Därför fraktas norsk träråvara i stället till Sverige för produktion vilket har lett till att trä fraktas i mindre utsträckning med båt på Östersjön (till Ryssland) och att mer träråvara transporteras med tåg.

Enligt-åtgärdsvalsstudien för Stockholm-Oslo (2017), har antalet godståg per vardagsmedeldygn ökat med 90 procent på Värmlandsbanan under perioden 2003–2015.Ökningen motsvarar 40 godståg per dygn. Inom Värmland är Kil och Karlstad de största naven för godstrafik på järnväg.

Vänersjöfart

Hamnarna i Karlstad, Kristinehamn och Lidköping samt hamnarna vid Gruvön och Otterbäcken är viktiga noder för Vänersjöfarten. Se avsnittet om sjöfart.

Foto: Region Värmland

Turistresor

Turistnäringen är en viktig näring i Värmland och länet besöks av en större andel utländska turister än riket som helhet. I tabell 14 redovisas antalet gästnätter i Värmland och riket som helhet fördelat på gästernas nationalitet. Antalet gästnätter i Värmland ökar stadigt. De senaste fem åren innan pandemin, ökade gästnätterna något mer i Värmland än övriga riket vilket främst beror på inrikes gästnätter. Utrikes gästnätter står fortfarande för en större andel än övriga Sverige.

90 procent av gästerna från Norden kommer från Norge, motsvarande siffra för riket är 66 procent. Det är naturligt på grund av Värmlands närhet till Norge.

Vad gäller gästnätter från andra delar av Europa och från övriga världen har ökningen varit snabbare i Värmland än i riket. I gruppen gäster från övriga världen har det under de senaste åren blivit vanligare med gäster från Asien som åker mellan Stockholm och Oslo, som passar på att övernatta i Värmland på vägen.

Region	Medborgarskap	1 000-tal	Andelar (procent)	Utv. sedan 2015
Värmlands län	Sverige	1 666	66%	24%
	Övriga Norden	462	18%	-2%
	Övriga Europa	278	11%	17%
	UtanförEuropa	109	4%	-1%
	Totalt	2 515	100%	18%
Riket	Sverige	49 849	74%	10%
	Övriga Norden	5 471	8%	3%
	Övriga Europa	8 068	12%	15%
	Utanför Europa	3 983	6%	23%
	Totalt	67 371	100%	11%

Tabell 15: Övernattning efter gästernas nationalitet år 2019 och utveckling sedan 2015. Källa: SCB.

Användbarhet för personer med funktionsnedsättning

För personer med funktionsnedsättning som reser med bil är de största hindren i början och slutet av resan, vilket ofta beror på kommunal infrastruktur. När personerna använder den statliga infrastrukturen (regional och nationell) har dessa hinder till stor del redan klarats av och behoven är liknande som för övriga trafikanter. Något som dock är viktigt är rastplatser som är anpassade för personer med funktionsvariationer.

För de som reser kollektivt är kollektivtrafikens infrastruktur betydelsefull. I Regionalt trafikförsörjningsprogram 2022–2026 finns redovisat vilka bytespunkter som är användbara för personer med funktionsnedsättning gällande syn, hörsel och rörelse. I trafikförsörjningsprogrammet finns också en plan för bytespunkter som bör anpassas under programperioden.

Analys

Värmland har efter ett antal utmanade år med befolkningsminskning lyckats vända den negativa utvecklingen och är nu en växande region. Trots ett strategiskt viktigt läge mellan Stockholm, Oslo och Göteborg, har inte utvecklingen tagit fart på samma sätt som andra regioner i anslutning till centrala stråk. Ett av skälen är att infrastrukturen inte är utbyggd till sin fulla potential vilket gjort att restiderna är för långa. Det har försvårat möjligheterna att arbetspendla till och från länet.

Kopplingen till Norge har utvecklats det senaste decenniet och en tydlig positiv skillnad kan skönjas i befolkningsutvecklingen för de kommuner som angränsar till Norge. Både arbetspendling till Norge och konsumenter från Norge utgör en viktig del av arbetsmarknaden. Långsiktigt bör målet vara att Nordiska ministerrådets vision att Norden ska vara världens mest hållbara och integrerade region år 2030 ska få effekt även inom transportsystemet. På sikt bör infrastrukturen planeras gemensamt, vilket nu båda ländernas regeringar har visat intresse för.

Den viktigaste långsiktiga åtgärden för att dra nytta av Värmlands strategiska läge, är att förbindelsen mellan Oslo och Stockholm prioriteras. Det ger betydande möjligheter till arbetspendling både inom och utanför länet. Interregionalt kan Örebro och Västerås bli viktiga målpunkter. Kristinehamn och Arvikas koppling till både Karlstad och Örebro skulle avsevärt förbättras och öppna för större utbyte av arbetspendling, studier och företagande. Den sammantagna effekten på arbetspendlingen skulle verka positivt på löneutveckling och tillväxt. Värmland skulle troligen också bli mer attraktivt för invånare från andra regioner. Dessutom ger det värmlänningarna bättre resmöjligheter för fritids- och anhörigresor.

Vägtrafik

Vägtrafiken är den mest använda inom både persontransport och gods i Värmland. Detta gäller både män och kvinnor och de flesta åldersgrupper. Inom vägtrafiken är kapaciteten tillräcklig i de flesta avseenden i dagsläget men lokal trängselproblematik förekommer. Trafikutvecklingen bedöms vara betydande främst inom godstrafiken, även med nationella styrmedel för att minska utsläppen av koldioxid. Trafikverkets tidigare prognoser har underskattat trafikutvecklingen i Värmland varför trafikökningen kan bli större än prognostiserat. Detta gäller särskilt den tunga trafiken som bedöms öka mest. Även om det i dagsläget inte är trängsel i vägnätet kan planering för optimering och utbyggnad för ökad kapacitet komma att behövas. Trafiken är främst koncentrerad till länets centrala delar runt Karlstad. Mot bakgrund av bostadsbyggnadsplanerna och trafikprognoserna är det länets centrala delar som löper störst risk att påverkas av trängsel. Planering för att minska trängsel i och kring Karlstad, är viktigt för att undvika risk för trängsel eller begränsningar för kollektivtrafiken.

Säkerheten på vägarna är den största bristen i vägsystemet. Utbyggnad av mötesseparering pågår men kan gå snabbare om mer statliga resurser tillförs, vilket spelar stor roll för nollvisionsarbetet då mötesolyckor är den dödligaste olyckstypen i Värmland. I första hand bör stråk med mycket trafik i allmänhet och stråk med mycket tung trafik prioriteras. Utöver mötesseparering behövs åtgärder för att minska korsningsolyckor och åtgärder i tätorter för att minska riskerna för fotgängare.

Vägtrafiken kommer också att påverkas av den ökande mängden godstrafik med lastbil. Även med en överflyttning från väg till järnväg och sjöfart så står lastbilstrafiken för en så stor andel och den årliga ökningen bedöms bli stabil, därför behöver infrastrukturen planeras för att hantera detta. För näringslivet i Värmland är det viktigt att infrastrukturen är konkurrenskraftig och att bärklassningen möjliggör 74-tonslastbilar hela vägen fram till destinationen.

Järnvägstrafik

Pandemin har påverkat tågresandet negativt och det råder oklarhet hur resandet kommer att utvecklas efter pandemin. Järnvägens utveckling i Värmland behöver ses ur ett större perspektiv. För Värmlands utveckling är förbindelsen med Stockholm, Oslo, Örebro, Västerås, Eskilstuna, Södertälje, Arlanda och destinationer längs sträckorna, en fråga om tillväxtmöjligheter. Den expanderande arbetsmarknaden med förbättrade järnvägsförbindelser kan lyfta nodstädernas tillväxt på samma sätt som till exempel Norrköping och Linköping längs södra stambanan. Genom att förbättra järnvägens pålitlighet, restider och turtäthet kan järnvägen i Värmland bli en ännu viktigare tillgång för regionen.

Foto: Region Värmland

Järnvägstrafiken är det trafikslag som lider av störst kapacitetsbrister i länet och har störst behov av kapacitetshöjande åtgärder i en nationell jämförelse. I vissa fall nyttjades banorna innan pandemin i högre grad än vad som är tekniskt lämpligt. Viktiga första steg har tagits för att lyfta järnvägsinfrastrukturen i Värmland, inte minst genom samfinansiering mellan länstransportplan och nationell plan. Men åtgärderna syftar främst till att uppnå en basal nivå av standard för att säkra tillförlitlighet och akuta kapacitetsbrister. Trafikverket har pekat ut viktiga behov, främst längs Värmlandsbanan men i dagsläget ingår inga större järnvägsinvesteringar i nationell plan för transportsystemet.

Projektet Tåg i tid påbörjades 2011 och är centralt för att kunna ta nästa steg i att öka järnvägens konkurrenskraft för både gods- och persontrafik genom ökad robusthet och kapacitet. Utöver planerade mötesspår är det angeläget att dubbelspår mellan Kil, Karlstad och Kristinehamn i första hand realiseras för att hantera kapacitetsbrister på kort sikt men även som en första del i ett större sammanhang där hela stråket mellan Oslo och Stockholm förbättras till en konkurrenskraftig, effektiv och hållbar transportlösning.

Kollektivtrafik och mobilitet

Kollektivtrafiken har påverkats negativt av pandemin men resandet har inte minskat lika mycket i Värmland som i Sveriges största städer. I Värmland minskade det kollektiva resandet med drygt 50 procent under våren 2020. I oktober 2021 är resandet cirka 70 procent av resandet innan pandemin. Mer än 5 av 10 kollektivresor i Värmland görs i Karlstad. Som för all kollektivtrafik är utbudet anpassat efter både efterfrågan och resandeunderlag i området. Kollektivtrafiksystemet erbjuder utbud över hela Värmland men fokus är bra möjligheter att resa till och från Karlstad, där potentialen för överflyttning från bil till kollektivtrafik är störst. Restiderna med kollektivtrafik till och från Karlstad är konkurrenskraftiga i förhållande till bilen. Bilen medför dock större flexibilitet och frihetsgrad och har en betydligt högre marknadsandel. Trafikverkets mål att transporter i städer i större utsträckning ska gå med kollektivtrafik och cykel, bör vara vägledande vid prioritering av åtgärder.

Förutsättningarna att öka andelen som reser kollektivt är goda i länets centrala delar. Huvuddelen av det planerade bostadsbyggandet sker i Karlstad och kranskommunerna samt tätorterna i övriga kommuner. Det är lättare att vinna framtida resenärer i den förtätning som sker i och runt Karlstad. För

att hitta vanan att resa hållbart behöver kollektivtrafiken både planeras och byggas parallellt med utbyggnad av nya bostadsområden. God framkomlighet för busstrafiken, särskilt i Karlstad med omnejd där trängsel råder under högtrafik, är viktigt för att hålla konkurrenskraftiga restider.

Andra mobilitetslösningar finns i Värmland och det finns en grundläggande infrastruktur för att exempelvis expandera möjlighet att hyra bil och åka taxi. För cykeltrafik är möjligheterna att expandera goda då många bilresor fortfarande är korta. Cykel är också ett bra alternativ där kollektivtrafik med hög turtäthet inte är möjlig på grund av bristande resandeunderlag. Ett av skälen till att värmlänningarna väljer bil är flexibilitet och möjlighet att göra flera stopp. För att cykeln ska vara konkurrenskraftig behöver motsvarande möjligheter finnas för exempelvis parkering av lådcyklar.

Cykeltrafik(och även gångtrafik) är påverkade av olyckor, men huvudsakligen i den kommunala infrastrukturen. För att minska denna typ av olyckor är det viktigt med ett bra underhåll, inte minst halkbekämpning, samt att åtgärda konfliktpunkter mellan motorfordon och oskyddade trafikanter.

Trafiksystemet och effekter för klimatmålen

Foto: Region Värmland

För att det ska vara möjligt att nå klimatmålen i Värmland behöver vägtrafikens utsläpp hanteras utifrån den nivå de är idag. På grund av Värmlands geografiska och demografiska utformning och den befintliga infrastrukturen så kommer vägtrafiken att fortsätta dominera transportsystemet under decennier. Troligen kommer vägtrafiken att öka i absoluta tal relativt dagens resande på vägarna. De styrmedel som finns för att minska vägtrafiken är främst nationella styrmedel. I Trafikverkets basprognos för Värmland i ett 2040-perspektiv är styrmedel för att minska de fossila utsläppen inräknade, trots detta ökar vägtrafiken. Det är därför inte realistiskt att enbart med ökat utbud av hållbart resande minska utsläppen från vägtrafiken. Däremot har såväl Region Värmland som kommunerna i Värmland möjligheter att tillskapa utsläppsfria alternativ och att kollektivtrafik och cykel inte drabbas av trängsel och trafikstörningar. Med andra ord, bra cykelbanor och god framkomlighet och smidiga byten i busstrafiken är de viktigaste regionala åtgärderna.

Utsläppen från vägtrafiken har minskat stadigt men takten behöver öka om målen ska nås. Både för personbilstrafiken och för godstrafiken. Elektrifiering inom personbilstrafiken har tagit fart i hela Värmland men är mest koncentrerad till länets tätorter. Reslängderna inom Värmland är tillräckligt korta för att elbilar ska vara konkurrenskraftiga. Laddinfrastruktur finns men behöver expandera för att möta ökande efterfrågan. På godssidan ligger tekniken efter men potential finns, särskilt för godstrafik som är ämnad för omlastning till järnväg eller sjöfart då avstånden är tillräckligt korta. Exempelvis på sträckor inom länet till torrhamnar där omlastning sker.

I Trafikverkets analys av vilka medel som är nödvändiga för att nå transportsystemets klimatmål är biodrivmedel en viktig komponent de kommande decennierna. Kvotplikten kommer successivt att minska utsläppen från vägtrafiken i Värmland. Andelen miljöbilar (biogas, etanol) som drivs med biodrivmedel utgör cirka fem procent. Den nationella trenden pekar på minskade försäljning av etanol- och biogasbilar. Branschens fokus är elektrifiering där andelen laddbara bilar under 2021 nått 50 procent av försäljningen. Möjligheten att minska utsläppen från vägtrafiken framåt bygger därför främst på att understödja elektrifieringen.

Funktionella transportstråk

Stråkanalys

Syftet med en stråkanalys är bland annat att synliggöra hur länets olika delar hänger samman. En stråkanalys är ett bra verktyg för att se förbättringar i trafikutbud och investeringar i ett större perspektiv och därmed bygga på de styrkor som finns. Analysen bygger på att lyfta fram stråkens primära funktion. Alla sträckningar används för flera ändamål, till exempel arbetspendling, genomresor och godstransporter

Som utgångspunkt används materialet som presenterats hittills i systemanalysen. Kartmaterialet är en viktig komponent, exempelvis ger kartor över årsdygnstrafik en tydlig bild av transporterna i länet. I vissa fall har analysen även kompletterats med kunskap som framkommit dialog med kommunerna.

Figur 65: Kommunkarta Värmland.

Övergripande analys

Av de stråk som identifierats i denna analys är två interregionala/internationella och fem inomregionala. De inomregionala stråken ligger samtliga inom stjärnmönstret till och från Karlstad. Detta mönster är starkt och överensstämmer väl med både arbetsmarknadens och näringslivets funktion. Karlstad är centralpunkten för både gods- och persontrafik, även om andra hamnar och omlastningspunkter runt Vänern också är viktiga. Karlstad växer också mest och har nått en kritisk storlek där företagstjänster och andra nya näringar kan börja växa snabbare tack vare en bättre fungerande arbetsmarknad. Stjärnmönstret möjliggör för att sprida tillgången till Karlstads arbetsplatser och utbyte mellan företag i Karlstad och övriga länet.

I stort tycks de inomregionala transporterna fungera tillfredställande även om brister finns. Stråken är fokuserade på vägtrafiken och det är svårt att se att en övergång till tåg är möjlig på kort och medellång sikt. Den viktiga framtidsutmaningen för de regionala stråken behöver ses ur perspektivet att godstrafiken på väg prognostiseras öka mest. Ökad godstrafik innebär högre krav på bärighet, mötesseparering och eventuella kompletterande gång- och cykelbanor för att skapa säkra resor för oskyddade trafikanter.

De två interregionala stråken mellan Stockholm-Oslo och Göteborg-Norrbotten har större brister. Inom länet fungerar stråken bättre för inomregionala transporter men de internationella kopplingarna har brister, både i kapacitet och avseende restider. Om stråkens standard kunde höjas, både genom nyinvesteringar som exempelvis Nobelbanan och standardhöjning som exempelvis E45 och E18, kan det innebära stora fördelar för Värmlands utbyte med omvärlden. Stråken är strategiskt belägna som ett kors vilket innebär att samtliga kommuner utom Filipstad samt delvis Hagfors och Munkfors har närhet till något av stråken. Ur detta perspektiv är flygplatsen i Hagfors ett bra komplement till de två större stråken.

Oslo–Karlstad–Kristinehamn–Örebro–Stockholm

Beskrivning

Stråket består av E18 som passerar via Karlskoga samt Vänerbanan/Västra stambanan som passerar via Laxå och Degerfors med byte i Hallsberg. Värmlandstrafik och SJ trafikerar sträckan med tåg och Bus4U samt Flixbus trafikerar med kommersiell busstrafik.

Primär funktion

Primärt interregionalt transportstråk.

Arbetspendlingen är relativt sett hög, främst mellan Karlstad-Kristinehamn-Karlskoga. Vägtrafikmängden (ÅDT) är dock betydligt högre vilket innebär högt resande av andra skäl. E18 är också ett viktigt godsstråk och utgör länk mellan östra Mellansverige och Norge med mest tung trafik i länet. Både bärighet och trafiksäkerhet är god.

I dagsläget utgör därför stråket den primära kopplingen både mellan Värmland och Mälardalen samt Mälardalens förbindelse med Norge. På sikt är möjligheten god att stråket blir ett internationellt stråk mellan huvudstäderna.

Brister

Järnvägstrafiken är inte konkurrenskraftig mellan Kristinehamn och Karlskoga samt Örebro på grund av omvägen via Laxå. Kapacitetsutnyttjandet på Värmlandsbanan är mycket högt. E18 ingår i TEN-T core network men har ännu inte fullgod standard i väster mot norska gränsen, mellan Valnäs (korsningen E18 och E45) och Töcksfors.

Potential

Kommunerna i stråket har haft en relativt god befolkningsutveckling som prognosticeras fortsätta, även i Örebro län. Stråket innebär därför stora möjligheter att bibehålla ekonomiskt tillväxt och befolkningstillväxt i länet.

Utbyggnad av Nobelbanan innebär betydligt kortare restider mellan Kristinehamn-Karlskoga-Örebro vilket kan få en positiv arbetsmarknadseffekt och kommer minska utsläppen från vägtrafiken. Restiderna till östra Mellansverige innebär möjlighet att konkurrera med flyget.

Karlstad–Filipstad–Hällefors

Regional tillgänglighet i östra Värmland

Beskrivning

Stråket består huvudsakligen av väg 63 mellan Karlstad och Hällefors i Örebro län via Filipstad. Det finns även en järnvägsförbindelse genom Värmlandsbanan mellan Karlstad och Kristinehamn samt Inlandsbanan mellan Kristinehamn och Nykroppa.

Primär funktion

Regional tillgänglighet i östra Värmland.

Väg 63 har måttligt resande och en del tung trafik. Busstrafiken har färre resenärer än väg 61 och 62. Arbetspendlingen från Filipstad till Karlstad motsvarar cirka en tiondel av antalet som arbetar i Filipstad. Arbetspendlingen från Filipstad till Kristinehamn är ännu mindre vilket betyder att arbetsmarknaden är mer lokal. Väg 63 mellan korsningen med väg 240 och Karlstad är mest trafikerad, det är också på denna sträcka som flest olyckor skett. Prognosen för framtiden pekar på ökad trafik, särskilt på den olycksdrabbade sträckan. En del gods går via Inlandsbanan och Bergslagsbanan som har en delvis annan funktion.

Den huvudsakliga funktionen är att förbinda östra Värmland med Karlstad med grundläggande inomregionala transporter.

Brister

Inlandsbanan trafikerades år 2017 med 3 tåg per dag. Under 2021 trafikeras inte sträckan dagligen. Att järnvägen inte angör Filipstad centralort gör att busstrafiken är mer lämpad för arbetspendling. Väg 63 är inte mötesseparerad väg hela vägen mellan Karlstad och väg 240.

Potential

Mötesseparering på väg 63 mellan Karlstad hela vägen fram till väg 240 skulle innebära säkerhetsförbättringar där flest olyckor skett. Möjligheter att korta restider med buss och bytestider centralt i Karlstad skulle gynna Filipstad.

E45–Västra Götaland–Värmland–Dalarna–Jämtland

Internationellt godsstråk med turistpotential

Beskrivning

E45 går från Göteborg i Västra Götaland till Karesuando i Norrbotten via Vänersborg, Åmål, Säffle, Sunne, Torsby, Mora, Sveg, Östersund. Vägen är nationell stamväg. Parallellt med E45 går även Vänerbanan mellan Kil och Göteborg som är en viktig godslänk. I stråket ingår också Vänersjöfarten som är en viktig godslänk för export via Göteborg.

Primär funktion

Internationellt godsstråk med turistpotential.

Godset går både till Karlstad och direkt till Västra Götaland och sträckan söder om Grums har mycket tung trafik. Mycket av godset går genom Göteborgs hamn och är del av internationella handeln. I godstrafiken ingår även sjöfarten på Vänern. Pendling mellan Värmland och Göteborg är liten men däremot är pendling över länsgränsen till Åmål viktigt för boende i Säffle.

E45 är genomfartsled för turisttrafiken från Västra Götaland till skidorter i Värmland, Dalarna och Jämtland. Stråket används också i stor utsträckning för gods från basindustrin hela vägen från Torsby och söderut.

Brister

De mest trafikerade delarna i södra länet kommer att bli mötesseparerade innan 2030. Övriga delar norr om väg 61 är inte mötesseparerade vilket är en låg standard för att utgöra en nationell stamväg. Den ojämna trafikmängden som turisttrafik innebär leder till att vägen saknar kapacitet exempelvis under sportlov. I Dalsland mellan Vänersborg och Mellerud är standarden huvudsakligen låg på grund av vägskador, avsaknad av mötesseparering och att vägen går genom mindre samhällen.

Norge/Vänerbanan är redan hårt belastad vilket begränsar godstrafiken på järnväg. I Göteborgs hamn arbetas det idag aktivt för att ta emot gods på järnväg och ökad kapacitet skulle innebära möjligheter för överflytt av gods till järnväg. E45 ingår i TEN-T comprehensive network men uppfyller ännu inte standarden.

Potential

Att stråket redan trafikeras av turisttrafik innebär en möjlighet att stärka stråkets attraktionskraft i regionen. Med sitt natursköna läge kan vägen bli ett turistmål i sig, något som skulle kunna stärka Sunne och Torsby som turistdestinationer.

Karlstad–Kil–Sunne–Torsby

Inomregional förbindelse & arbetspendling

Beskrivning

Stråket Karlstad-Kil-Sunne-Torsby består av väg 61 mellan Karlstad och Kil, E45 samt Fryksdalsbanan. Det är en del av stråket mellan Göteborg och Norrbotten.

Primär funktion

Inomregional förbindelse och arbetspendling.

Arbetspendlingen mellan Karlstad och Kil är tillsammans med Forshaga näst störst. Nästan lika många boende i Kil arbetar i Karlstad som i hemkommunen. Även arbetspendling till Kil från Karlstad är stor relativt övriga stråk. Mellan Sunne och Torsby finns viss pendling men kopplingen till Karlstad är svag från Sunne och mycket svag från Torsby.

Brister

Lågt resandeunderlag och svag befolkningsutveckling samt delat resande mellan E45 och Fryksdalsbanan innebär sämre förutsättningar för god driftsekonomi med kollektivtrafik. Fryksdalsbanan har ledig kapacitet men begränsas av den trånga sektorn på Värmlandsbanan mellan Kil och Karlstad. På Fryksdalsbanan transporteras också gods. Kapaciteten söderut via Norge/Vänerbanan begränsas av avsaknad av triangelspår vid Kil.

Potential

Sunne kommun har haft en stabil demografisk utveckling, trots att tidigare prognoser pekat på minskande befolkning. Kommunen har en hög andel småföretagare, en grupp som växt sakta men stadigt. Distansarbete och väl fungerande pendling till Karlstad är en möjlighet till framtida tillväxt.

Karlstad–Kil–Arvika–Charlottenberg

Värmlands internationella förbindelse

Beskrivning

Stråket består av Värmlandsbanan samt väg 61 mellan Karlstad och riksgränsen.

Primär funktion

Värmlands internationella förbindelse.

Väg 61 är den mest trafikerade gränspassagen i Värmland. Utöver den direkta trafiken till och från Norge används vägen för den relativt sett stora arbetspendlingen till Charlottenberg som ett resultat av gränshandeln. Från Arvika, länets näst största stad, pendlar fler till Eda än vice versa.

Både Eda och Arvika har haft en mer positiv befolkningsutveckling än tidigare prognosticerat, vilket troligen beror på utvecklingen av gränshandeln. Gränshandeln innebär också godstrafik men mindre än gränspassagen vid E18. Värmlandsbanan har haft kraftigt ökade godsmängder och har idag kapacitetsbrist.

I nuläget beskrivs stråket därför bäst som den främsta länken för den viktiga Norgehandeln.

Brister

Kapacitetsbrist på Värmlandsbanan samt för lång restid mellan Karlstad och Oslo begränsar utbytet mellan Sverige och Norge.

Väg 61 är olycksdrabbad vilket troligen beror på högre trafikmängd än vägen är anpassad för. Mötesseparering behövs för att möta bedömd trafikutveckling och minska olyckorna.

Karlstad–Grums–Årjäng–Töcksfors

Internationellt godstransportstråk

Beskrivning

Stråket består av E18 västerut från Karlstad via Grums, Årjäng och Töcksfors till Norge.

Primär funktion

Internationellt godstransportstråk.

E18 är den sträckning som trafikeras mest med tung trafik både öster och väster om Karlstad. Den tunga trafiken är relativt jämnt fördelad längs hela E18 inom länet. En stor del är godstransporter från Mälardalen till Norge och passerar här varför sträckan inte bara tjänar Värmland utan är en viktig internationell godslänk för Sverige. Personbilstrafiken är högre mellan Årjäng och Norge än mellan Årjäng och Karlstad. Det beror sannolikt på gränshandeln och en relativt stor arbetspendling mellan Årjäng och Norge. Arbetspendlingen mellan Grums och Karlstad är medelstor.

Brister

Arbetspendlingen till Karlstad är svag, vilket troligen beror på långa restider. Årjäng har den lägsta arbetspendlingen inom Värmland. E18 är inte godkänd för BK4 väster om Valnäsmotet vilket är en begränsning för godstransporterna. Sträckan mellan Bysjön och Årjäng är olycksdrabbad.

Potential

Godkänd BK4 hela vägen skulle innebära möjligheter för mer energieffektiva transporter mellan Norge och Sverige för Värmland och Mälardalen. Årjäng har haft en mer positiv befolkningsutveckling än förväntat. Utökat utbyte med Norge kan stärka den lokala arbetsmarknaden och befolkningsutvecklingen.

Referenser

Jönköping International Business School, *Karlstad Airport och den regionala ekonomin*, *2018*

Länsstyrelsen i Värmland, *Energi- och klimatstrategi för Värmland: Ett klimatneutralt Värmland*, 2019

Länsstyrelsen i Värmland, *Regional bostadsmarknadsanalys 2020*

Region Värmland, *Resvaneundersökning Värmland 2014*

Region Värmland, *Regionalt trafikförsörjningsprogram Värmland 2022–2026*

Svensk kollektivtrafik, *Kollektivtrafikbarometern 2019 samt 2020*

Statistiska Centralbyrån, Arbetsmarknadsstatistik, befolkningsstatistik

SWECO, *Betydelsen av Ökad tillgänglighet för samhällsutveckling i stråket Oslo-Stockholm*, *2020*

Trafikverket, *Analys av trafiksäkerhetsutvecklingen i Region Väst 2019*

Trafikverket, *ÅVS Stockholm-Oslo Delrapport 1*

Trafikverket, *Trafikslagsövergripande stråkstudie Göta älv-Vänerstråket*, *2013-04-04*

Trafikverket, *Flygutredning 2019–2023: Utredning inför beslut om allmän trafikplikt*

Trafikverket, *Godskartläggning Värmland 2013. Trafikverket, Nationell Vägdatabas (NVDB) Transportstyrelsen, Luftfart*

Trafikverket, *Gods Värmland del 1, Del av bristanalysen Stockholm-riksgränsen-Oslo*, *2021*

Vänerhamn, Sjögods på Vänern

Trafikanalys, *Rapport 2020:13 resmönster under coronapandemins första halvår*, *2021*

WSP, *Klimatanalys Oslo-Stockholm 2.55 AB*, *2021*

WSP, *Ökat distansarbete – Så påverkas olika städer och kommuner*, *2021*

.

Region Värmland

www.regionvarmland.se