

REGIONAL SYSTEMANALYS

VÄRMLAND 2017



UTGIVEN AV REGION VÄRMLAND, 2017

Text: Mattias Landin och Marcus Smedman, Region Värmland

Form: Cecilia Flygare, WSP

Foton: WSP

Vid eventuella frågor om rapportens innehåll kontakta:

mattias.landin@regionvarmland.se

marcus.smedman@regionvarmland.se

REGION VÄRMLAND

Box 1022

651 15 Karlstad

www.regionvarmland.se

SAMMANFATTNING

Region Värmland är länsplaneupprättare för Värmlands län och har i uppdrag att upprätta en transportslagsövergripande länsplan för regional transportinfrastruktur i Värmland 2018-2029. Som ett första steg i upprättandet av länsplanen görs en systemanalys som beskriver transportsystemets funktion och brister utifrån mål och behov.

Visionen ”Värmland - ett skönare liv” som finns beskriven i Värmlandsstrategin 2014-2020 är utgångspunkten för arbetet med att utveckla Värmland. Målet för transportinfrastrukturen i Värmland är att det ska vara lätt att ta sig till, från och inom Värmland. Därmed ska det finnas bra pendlingsmöjligheter och snabba, enkla, säkra och tillgängliga transporter för att människor ska kunna bo, arbeta och studera i hela Värmland. För att möjliggöra detta krävs därför en väl fungerande infrastruktur för såväl person- som godstransporter.

Värmland har en tydlig enkärnig struktur där de flesta stora transportstråken ansluter till Karlstad. De viktigaste nationella stråken för Värmland är E18, E45, Värmlandsbanan och Norge/Vänerbanan. De viktigaste regionala stråken är riksvägarna 61, 62 och 63 samt Fryksdalsbanan. Andra viktiga stråk i länet är E16 och riksväg 26 tillsammans med ett antal länsvägar som främst är viktiga för transporter mellan kommunerna. Därutöver finns två järnvägar som endast används för godstrafik.

Värmlands geografiska läge är mitt mellan Oslo, Stockholm och Göteborg. Unikt för Värmland är just närheten till Oslo som är en av Europas snabbast växande ekonomier. Förbättringar av kommunikationerna för såväl personresor som godstransporter till Oslo, Stockholm och Göteborg är en förutsättning för att utveckla kommunerna i länet. Övriga viktiga järnvägar är Inlandsbanan, Bergslagsbanan och Skoghallsbanan där de senare bidrar till en attraktiv och konkurrenskraftig region.

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 Karlstad 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.

Viktiga stråk i Värmland

De viktigaste nationella stråken i Värmland är:

- E18 (Riksgränsen vid Årjäng-Karlstad-Örebro-Stockholm)
- E45 (Göteborg-Säffle-Sunne-Torsby-Mora)
- Värmlandsbanan (Laxå-Charlottenberg)
- Norge/Vänerbanan (Kil-Göteborg)

De viktigaste regionala stråken i Värmland är:

- Riksväg 61 (Riksgränsen vid Eda-Karlstad)
- Riksväg 62 (Riksgränsen vid Långflon-Ekshärad-Munkfors-Karlstad)
- Riksväg 63 (Kopparberg-Filipstad-Karlstad)
- Fryksdalsbanan (Kil-Torsby)

Andra viktiga stråk i Värmland är:

- E16 (Riksgränsen vid Torsby-Borlänge-Gävle)
- Riksväg 26 (Halmstad-Kristinehamn-Mora)
- Bergslagsbanan (Gävle-Kil)

INNEHÅLL

SAMMANFATTNING	3
INLEDNING	5
Bakgrund och syfte	5
Rapportdisposition	5
Framtagande av regional systemanalys	5
MÅL	6
Transportpolitiska mål	6
Regionala mål	7
Klimatmål	8
NUVARANDE INFRASTRUKTUR OCH TRANSPORTER	9
Befintlig infrastruktur	9
Trafik	22
Arbetspendling	47
Befolkningsstruktur och bostadsbyggande	53
Godsflöden	58
Turistresor	60
Användbarhet för personer med funktionsnedsättning	60
DISKUSSION OCH ANALYS	61
Trafik	61
Trafiksäkerhet	61
BESKRIVNING ÖVER FUNKTIONELLA TRANSPORTSTRÅK	63
Internationella stråk	63
Nationella stråk	63
Regionala stråk	65
REFERENSER	73

Bilaga 1. Tabellunderlag arbetspendling

Tabell B1. Arbetspendling 2015, Män och Kvinnor

Tabell B2. Arbetspendling 2015, Män

Tabell B3. Arbetspendling 2015, Kvinnor

Tabell B4. Utveckling 2006-2015, Män och Kvinnor

Tabell B5. Utveckling 2006-2015, Män

Tabell B6. Utveckling 2006-2015, Kvinnor

INLEDNING

BAKGRUND OCH SYFTE

Region Värmland är länsplaneupprättare för Värmlands län och har därmed i uppdrag att upprätta förslag till Länsplan för regional transportinfrastruktur i Värmland perioden 2018-2029.

Systemanalyserna är transportslagsövergripande och ska beskriva transportsystemets funktion och brister utifrån mål och behov. Utgångspunkten i upprättandet av länstransportplanerna är att beskriva hur trafikslagen ska komplettera varandra för att på ett optimalt sätt stödja efterfrågat transportbehov, uppfylla de transportpolitiska målen, bidra till högre säkerhet samt förbättrad hälsa och miljö. Systemanalyserna utgör ett underlagsmaterial till det arbetet.

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. I beskrivningen redovisas nuvarande användande av respektive transportslag samt arbetspendling och godsflöden. I kapitel 3 analyseras nuvarande infrastruktur och de funktionskrav som ställs från både person- och godstransporter vilket sedan följs av beskrivningar av identifierade funktionella stråk på internationell, nationell och regional nivå.

FRAMTAGANDE AV REGIONAL SYSTEMANALYS

I arbetet med föregående länstransportplan gjordes en omfattande omarbetning av den regionala systemanalysen. Huvuddelen av analysen bedöms därför fortfarande vara aktuell. Framtagande av denna regionala systemanalys har därför begränsats till att uppdatera underlag och slutsatser, samt avstämning av att innehållet överensstämmer med Trafikverkets rekommendationer för framtagande av systemanalyser.

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.

Organisation

Revideringen av systemanalysen har drivits av Region Värmland med WSP som konsultstöd.

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. Samtidigt ska transportsystemet vara jämställt,

det vill säga likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.

Hänsynsmålet

Hänsynsmålet handlar om säkerhet, miljö och hälsa. De är viktiga aspekter som ett hållbart transportsystem måste ta hänsyn till. Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska 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.

Preciseringar till funktionsmålet

- Medborgarnas resor förbättras genom ökad tillförlitlighet, trygghet och bekvämlighet.
- Kvaliteten för näringslivets transporter förbättras och stärker den internationella konkurrenskraften.
- Tillgängligheten förbättras inom och mellan regioner samt mellan Sverige och andra länder.
- Arbetsformerna, genomförandet och resultaten av transportpolitiken medverkar till ett jämställt samhälle.
- Transportsystemet utformas så att det är användbart för personer med funktionsnedsättning.
- Barns möjligheter att själva på ett säkert sätt använda transportsystemet, och vistas i trafikmiljöer, ökar.

Preciseringar till hänsynsmålet

- Förutsättningarna för att välja kollektivtrafik, gång och cykel förbättras.
- Antalet omkomna inom väg-transportområdet halveras och antalet allvarligt skadade minskar med en fjärdedel mellan 2007 och 2020.
- Antalet omkomna inom yrkessjöfarten och fritidsbåtstrafiken minskar fortlöpande och antalet allvarligt skadade halveras mellan 2007 och 2020.
- Antalet omkomna och allvarligt skadade inom järnvägstransport området och luftfartsområdet minskar fortlöpande.
- Transportsektorn bidrar till att miljökvalitetsmålet. Begränsad klimatpåverkan nås genom en stegvis ökad energieffektivitet i transportsystemet och ett brutet beroende av fossila bränslen. År 2030 bör Sverige ha en fordonsflotta som är oberoende av fossila bränslen.
- Transportsektorn bidrar till att övriga miljökvalitetsmål nås och till minskad ohälsa. Prioritet ges till de miljöpolitiska delmål där transportsystemets utveckling är av stor betydelse för möjligheterna att nå uppsatta mål.

REGIONALA MÅL

Värmlandsstrategin

Värmlandsstrategin är en strategi för hur hela Värmland ska utvecklas fram till 2020 och fokuserar på hållbar utveckling och tillväxt. Strategin utgår från fyra utvecklingsområden; *Livskvalitet för alla, Fler och starkare företag, Höjd kompetens på alla nivåer* och *Bättre kommunikationer*. Inom varje område finns förslag på åtgärder som tillsammans ska göra att Värmland utvecklas och lever upp till utarbetade och mätbara mål.

Den strategiska inriktningen för huvudmålet *Bättre kommunikationer* är att det ska vara lätt att ta sig till, från och inom Värmland. Det ska finnas bra pendlingsmöjligheter, snabba och enkla transporter och god bredbandstillgänglighet. Målen i Värmlandsstrategin har preciserats i följande effektmål:

- Ökade möjligheter att bo och arbeta i hela Värmland
- Gång-, cykel-, och kollektivtrafik ska öka sina andelar av persontransporterna
- Restiderna med tåg och buss till Stockholm, Oslo och Göteborg ska minska
- Antalet avgångar och passagerare vid Karlstad Airport ska öka
- Direktflyg till Köpenhamn och minst en annan internationell hubb¹
- Öka godsmängden som transporteras på Väneren
- Alla hushåll och företag ska ha möjlighet till bredband om minst 100 Mbit/sek.

Regionalt trafikförsörjningsprogram

I *Regionalt Trafikförsörjningsprogram 2017-2021* för Värmland preciseras fyra övergripande målområden för kollektivtrafikens utveckling i länet:

- **Tillgänglighet för regional tillväxt**
Kollektivtrafiken ska stärka regionens tillgänglighet och utveckling genom ett sammanhållet nät av regional trafik och tätortstrafik, förbindelser över länsgräns mot angränsande län och landsgräns mot Norge samt kopplingar mot storstadsområdena Stockholm, Göteborg och Oslo.
- **Attraktivitet och användbarhet**
Kollektivtrafiken ska upplevas som ett attraktivt och användbart alternativ med enhetliga, gemensamma och lättillgängliga system.
- **Miljö**
Kollektivtrafiken ska bidra till att öka energieffektiviteten och att minska trafiksystemets negativa miljöpåverkan.
- **Resurseffektivitet**
Kollektivtrafiken ska planeras och genomföras för ökad resurseffektivitet.

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. Till strategin finns en regional handlingsplan som pekar ut fyra insatsområden inom transportsektorn, varav de tre nedanstående har en tydlig koppling till kollektivtrafiken.

- **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 framförallt 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. I insatsområdet fokuseras på att flytta över transporter till tåg och båt där det är möjligt, samt att främja fossilfria bränslen och samordnade varu-transporter i områden som saknar tillgång till hamn och järnväg.

1. Sedan 2014 finns flyg från Karlstad airport till Frankfurt, vilket ersätter den tidigare förbindelsen till Köpenhamn.

KLIMATMÅL

FN:s senaste klimatkonferens som ägde rum i Paris i december 2015 resulterade i ett bindande globalt avtal om minskade utsläpp av växthusgaser. Avtalet ska börja gälla år 2020 och målet är att den globala uppvärmningen ska begränsas till under två grader, helst till en och en halv grad.

De nuvarande målen för EU:s eget klimatarbete brukar förkortas 20-20-20. Det handlar om fyra mål som EU ska nå senast 2020. EU ska:

- minska växthusgasutsläppen med minst 20 procent, jämfört med 1990 års nivåer
- sänka energiförbrukningen med 20 procent
- höja andelen förnybar energi till 20 procent av all energikonsumtion
- höja andelen biobränsle för transporter till 10 procent.

Sverige har åtagit sig att minst 50 procent av den totala energianvändningen ska vara förnybar 2020. Riksdagen har dessutom beslutat om ett mål för energieffektivitet, uttryckt som en minskad energiintensitet med 20 procent till 2020 jämfört med 2008.

Trafikverket ska på uppdrag av regeringen jobba mot de nationella klimatmålen. Av dessa berörs transportsektorn av följande mål:

- Sverige ska ha en fossiloberoende fordonsflotta till 2030
- Sverige ska inte ha några nettoutsläpp av klimatgaser 2045.

Miljö kvalitetsmål

Miljö kvalitetsmålen beskriver det tillstånd i den svenska miljön som miljöarbetet ska leda till. Det finns även preciseringar av miljö kvalitetsmålen. Preciseringarna förtydligar målen och används i det löpande uppföljningsarbetet av målen. En precisering med bäring på transportsystemet är *"Begränsad klimatpåverkan"* med ett etappmål om 40 procent minskade utsläpp av växthusgaser till 2020 utifrån 1990 års nivå. Miljö kvalitetsmålen innehåller även preciseringar om *"God bebyggd miljö"*, *"Bara naturlig försurning"* och *"Frisk luft"*



NUVARANDE INFRASTRUKTUR OCH TRANSPORTER

BEFINTLIG 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 befolkningsdensitet och det är stora avstånd mellan länets kommunhuvudorter. Hälften av länets befolkning bor inom 25 kilometer från centrala Karlstad. Befolkningsdensiteten 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 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

Med *funktionellt prioriterat vägnät* som underlag är tanken 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 åtgärder².

2. <http://www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/Planera-och-utreda/samhallsplanering/funktionellt-prioriterat-vagnat/>



Figur 1. Europavägar och riksvägar i Värmland

På kartorna nedan (Figur 2-Figur 6) illustreras det funktionellt prioriterade vägnätet i Värmland, uppdelat i funktioner och skikt.



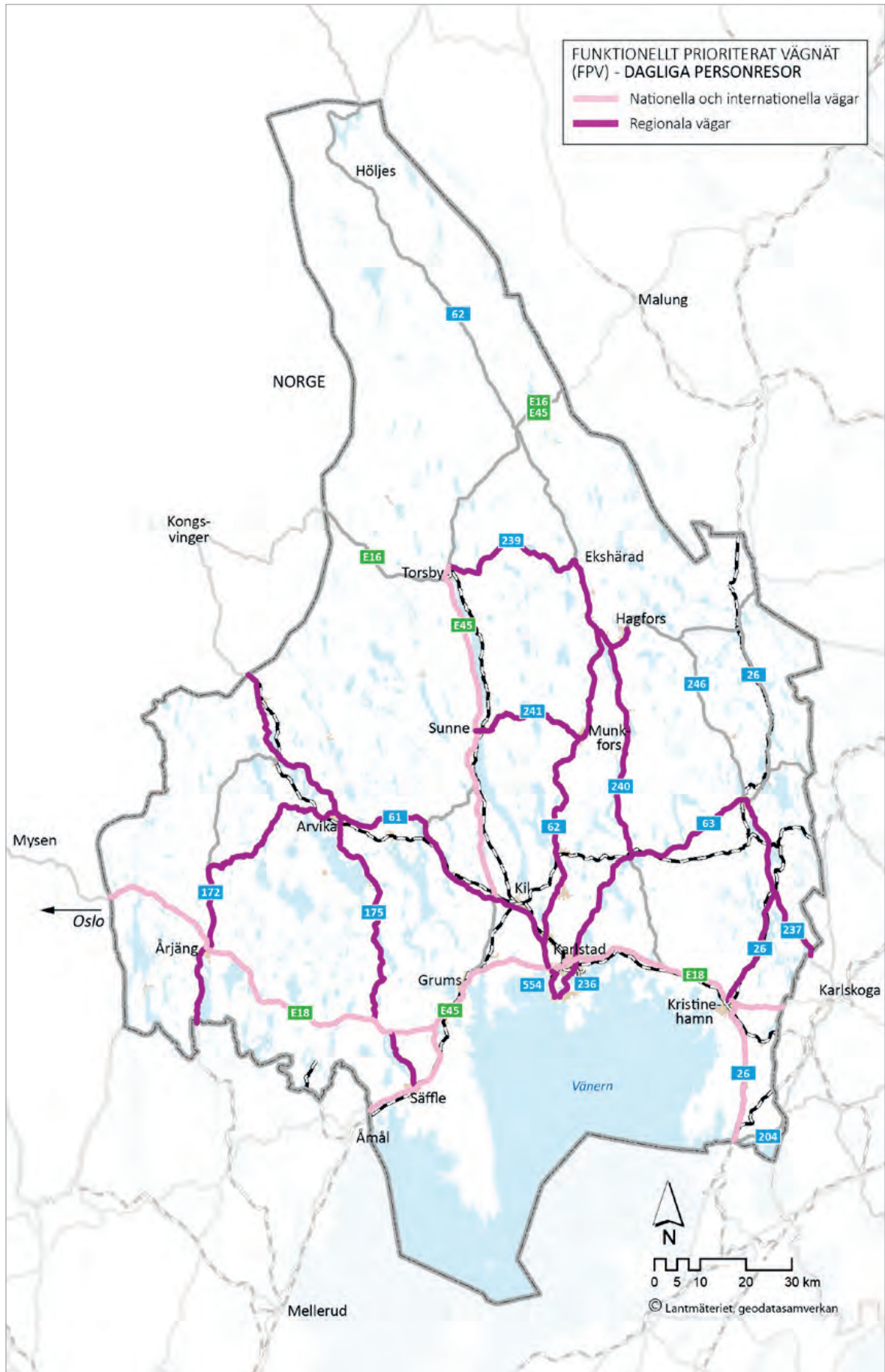
Figur 2. Funktionellt prioriterat vägnät i Värmland



Figur 3. Godstransporter.



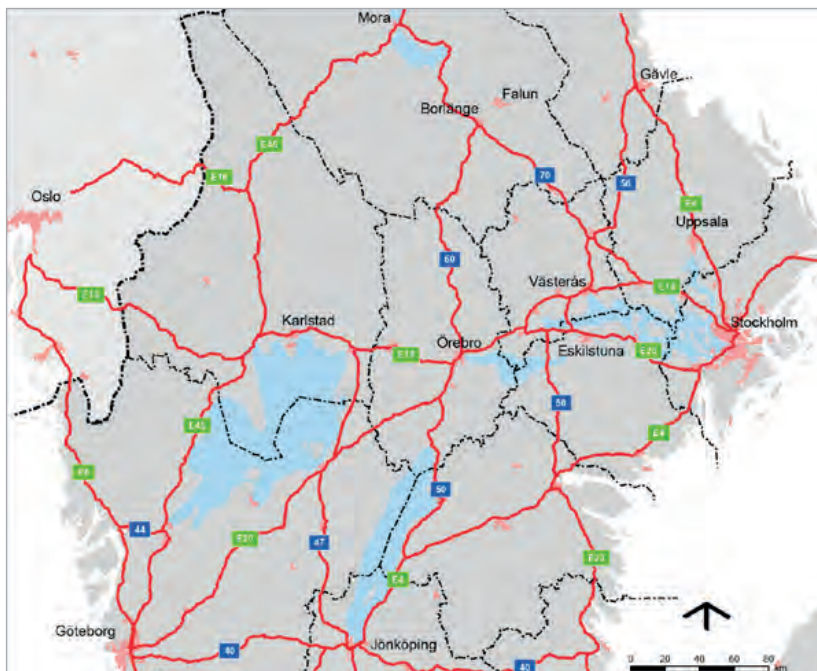
Figur 4. Långväga personresor.



Figur 5. Dagliga personresor.



Figur 6. Kollektivtrafik.



Figur 7. Nationella stamvägar i Mellansverige.

Vägar

E16 är europaväg och nationell stamväg som förbinder riksgränsen vid Torsby med Gävle via Borlänge. Sträckan mellan Torsby och Dalarnas län delas med E45. E16 genom Värmland är tvåfältig med en vägbredd som varierar mellan 6 och 6,2 meter.

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

På delen väster om Segmon är vägen tvåfältig med huvudsakligen 8-9 meters vägbredd. Delen Karlstad-Örebro och Segmon-Björkåmotet är mötesseparerad.

På sträckan genom Sörmons vattentäkt, väster om Karlstad är vägen tvåfältig, 13 meter bred och saknar mittseparering. Sträckan har varit olycksdrabbad och har därför varit prioriterad att förbättra av trafiksäkerheten. Sommaren 2017 öppnar vägen i delvis ny sträckning med 2+2 väg och mötesseparering från Björkåmotet. Därmed är E18 från och med sommaren 2017 mötesseparerad från länsgränsen i öst till Grums samt Slottsbron till Valnäs. Från och med 2023 är E18 mötesseparerad hela vägen från Stockholm till Oslo, förutom den 79 kilometer långa sträckan Valnäs-Töcksfors.

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 är mötesseparerad mellan Åmål – Säffle. Den med E18 gemensamma delen Segmon-Björkåmotet är mötesseparerad med undantag för Slottsbron - Gruvön. Övrig sträckning är tvåfältig med varierande vägbredd och vägstandard.

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

Riksväg 61 har stor betydelse för trafik mellan Karlstad och västra Värmland. Vägen är också en viktig förbindelse mellan Norge och Sverige och är efter E6 vid Svinesund den mest trafikerade med drygt 7600 fordon rörelser vid gränspassagen. 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. Den förbinder kommunerna Eda, Arvika och Kil med Karlstad

och de nationella vägstråken E18 och E45.

Vägen är mötesseparerad på sträckorna Karlstad och Fagerås, Kalleviken-Gate och Klätten-Åmotfors. Arbete med mötesseparering pågår på sträckorna Åmotfors-Norra By och Graninge-Speke och planeras slutföras under 2017. På övriga delar är vägen tvåfältig med varierande vägbredd och vägstandard.

På den norska sidan har standarden på riksväg 2 mot Kongsvinger, Gardemoen och Oslo förbättrats vilket också har inneburit ökad trafik på riksväg 61. Vid högtrafik är det tidvis kapacitetsproblem mellan Charlottenberg och riksgränsen till följd av gränshandeln. Problemen uppstår främst i anslutning till helger i form av viss köbildning. Under 2016 har det inom ramen för *ÅVS större regionala stråk Värmland* tagits fram förslag till åtgärder för att förbättra kapaciteten på sträckan.

Riksväg 62 har stor betydelse för regional trafik mellan Karlstad och norra Värmland samt för turisttrafik primärt från inre-, södra- och Mellansverige 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.

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 strategisk betydelse för arbetspendling och godstransporter eftersom orterna saknar järnvägsförbindelse.

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. Under 2016-2017 pågår arbete med mötesseparering av sträckorna Karlstad/Mossgatan-Edsgatan samt Edsgatan-Vallargården. I övrigt är vägen tvåfältig med varierande vägbredd och vägstandard.

Riksväg 63 förbinder Filipstads kommun med Karlstad och de nationella vägstråken E18 och E45 mot Oslo respektive Göteborg. Väg 63 har stor betydelse för både 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 stor 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.

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. I Kil möts samtliga banor i Värmland.

Karlstad bangård utgör en flaskhals för både person- och godstågstrafiken, med begränsningar avseende både spår och perronger. Trafikverket, Karlstads kommun och Region Värmland genomförde därför under 2011-2013 en åtgärdsvalsstudie (Tåg i Tid) för att hitta lämpliga och kostnadseffektiva åtgärder för att öka kapaciteten på Värmlandsbanan och Karlstad C. Vid beslut om nationell plan för transportinfrastrukturen 2014-2025 lyftes flera objekt från åtgärdsvalsstudien in i den nationella planen. Under 2016 genomfördes även en åtgärdsvalsstudie om hur kapaciteten kan förbättras på kils bangård, inför arbete med nationell plan för transportinfrastrukturen 2018-2029.

Värmlandsbanan (Laxå-Charlottenberg) förbinder Värmland med Stockholm och Oslo. Banan är enkelspårig och bedöms av Trafikverket ha stora kapacitetsbegränsningar, främst på delen Kristinehamn-Kil. Inom ramen för projektet *Tåg i Tid* pågår arbete med nya mötesstationer i Väse, Välsviken och över Pråmkanalen i Karlstad. I nationell plan 2014-2025 finns det även med en mötesstation mellan Kil och Arvika. Sträckan Laxå-Kil är anpassad för Stax 25 och lastprofil



C. Hastighetsstandarden är 160-200 km/timme 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. De största bristerna på Värmlandsbanan är dålig kapacitet på sträckan Kil - Karlstad - Kristinehamn.

Tåg i Tid är ett samverkansprojekt mellan Region Värmland, Trafikverket och Karlstads kommun som pågått sedan 2011. Arbetet inleddes med en åtgärdsvalsstudie som utmynnade i ett antal åtgärdsförslag för

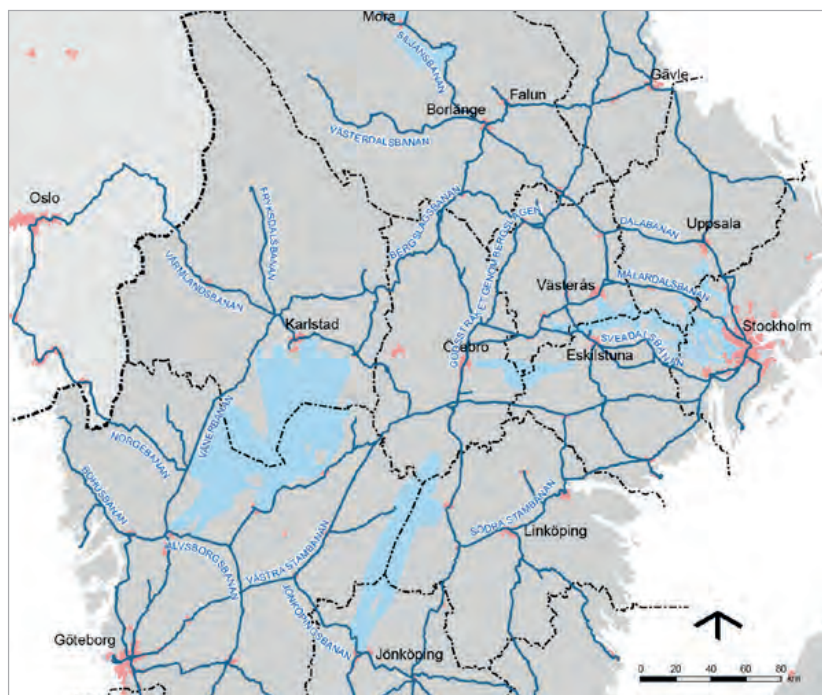
att öka kapaciteten på Värmlandsbanan. Arbetet handlar huvudsakligen om trimningsåtgärder i form av mötesstationer, men även att få till ett resecentrum i Karlstad.

Norge/Vänerbanan (Kil-Göteborg) utgör en del av godsstråket väster om Väneren och förbinder Värmland med Göteborg. Banan är enkelspårig. Hela sträckan Kil-Göteborg är anpassad till Stax 25 och lastprofil C. Hastighetsstandarden är relativt låg (120-140 km/timme) och restiden mellan Karlstad och Göteborg är minst två timmar och 24 minuter.

Sträckan Öxnared-Göteborg är dubbelspår med hastig-



Figur 8. Järnvägar i Värmland.



Figur 9. Järnvägar i Mellansverige.

hetsstandard (200 km/h) vilket förbättrat kapaciteten på sträckan. Då både persontrafik och godstrafik ökat den senaste tiden är det fortsatt kapacitetsproblem på sträckan, i synnerhet närmast Göteborg.

Inom projektet *BanaVäg i Väst* har även ett förbindelsepår mellan Norge/Vänerbanan och Göteborgs hamnbana anlagts. I pågående utbyggnadsplaner inkluderas ny järnvägsbro över Göta älv samt kapacitetsförstärkning av Hamnbanan i Göteborg. För närvarande pågår även arbete med förstärkt kraftförsörjning mellan Kil och Öxnered, vilket förbättrar kapaciteten för framförallt godstrafiken. Åtgärderna är en del i arbetet att möjliggöra längre och tyngre tåg och beräknas vara klara under 2019.

Bergslagsbanan (Gävle-Kil) förbinder Värmland med Borlänge, Falun och Gävle med vidare koppling till Norrland. Banan är enkelspårig och under vissa tider på dygnet är det kapacitetsbrist utmed hela sträckan Gävle-Kil. Lägst kapacitet har delen Ställdalen-Kil där antalet mötestationer är få. För att utveckla trafiken på godsstråket väster om Väneren pågår en upprustning längs sträckan med införandet av fjärrblockering och fyra nya mötestationer³ samt ombyggnad av två befintliga⁴. Upprustningen planeras slutföras under 2018. Huvuddelen av banan är anpassad till Stax 25 och lastprofil C. Hastighetsstandarderna är låga och banan trafikeras idag av godståg.

Fryksdalsbanan (Kil-Torsby) är enkelspårig och oelektrifierad samt saknar fjärrstyrd trafikstyrning. Spåret är skarvspår med låg kvalitet, vilket medför högre underhållskrav samt lägre hastighetsstandard. 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. Skarvspårstekniken ger även lägre komfort. Det pågår ett arbete att se över och uppdatera Frykdalsbanan för bland annat kortare restid. Under 2016-2019 genomförs åtgärder för att höja standarden på banan enligt den plan som togs fram i åtgärdsvalsstudien från 2013.

Fryksdalsbanan har en viktig funktion i den regionala transportsystemet. Den förbinder Torsby och Sunne med Karlstad och utgör en av stomlinjerna i den regionala kollektivtrafiken.

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. Spåret har låg kvalitet, vilket medför att hastighetsstandard och komfort är låga. 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 tunga person- och godståg.

Skoghallsbanan (Karlstad-Skoghall) är enkelspårig

3. Sandmon, Geijersdal, Herrhult och Kejsarbäcken.
4. Daglösen och Hällefors.

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.

Flygplatser

Karlstads flygplats har stor betydelse för persontransporter till utlandet och till övriga delar av Sverige. Den internationella flygtrafiken är av särskild stor vikt för näringslivet. För närvarande finns reguljära flyglinjer till Stockholm och Frankfurt samt lågprisflyg och chartertrafik till Sydeuropa.

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 och Västerås vilka har lågprisflyg och chartertrafik till Sydeuropa. I Örebro finns även en relativt omfattande godstrafik med flyg.

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 Väneren 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 Karlstad 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. Karlstad är den viktigaste bytespunkten i länet och saknar ett fungerande resecentrum för byten mellan tåg och busstrafik för nationell, regional och lokal kollektivtrafik. Planering för ett resecentrum i anslutning till befintlig järnvägsstation i Karlstad pågår. Järnvägsstationerna i Kil, Kristinehamn och Sunne är ombyggda till resecentrum, i övriga orter pågår planering. I, Hagfors, Forshaga, och Filipstad finns busstationer med motsvarande standard som resecentrum. I Storfors och Årjäng pågår planering för att uppgradera även dessa busstationer.

Skillnaden mellan resecentrum och busstation är att ett resecentrum kopplar samman buss och tåg, medan en busstation kopplar samman olika busslinjer.

Intermodalitet

I Värmlands finns möjligheter att kombinera olika transportslag för godstransporter. Det är möjligt att använda sjöfart, väg, luftfart och järnvägstransporter. Andelen godstransporter med luftfart sker dock endast i liten utsträckning och trenden är minskande volymer. 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 godsstrukturen i Värmland analyseras godsstrukturens funktion närmare.

Sedan december 2014 omfattas Väneren 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/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 nedan redovisas godsnoderna i Värmland.

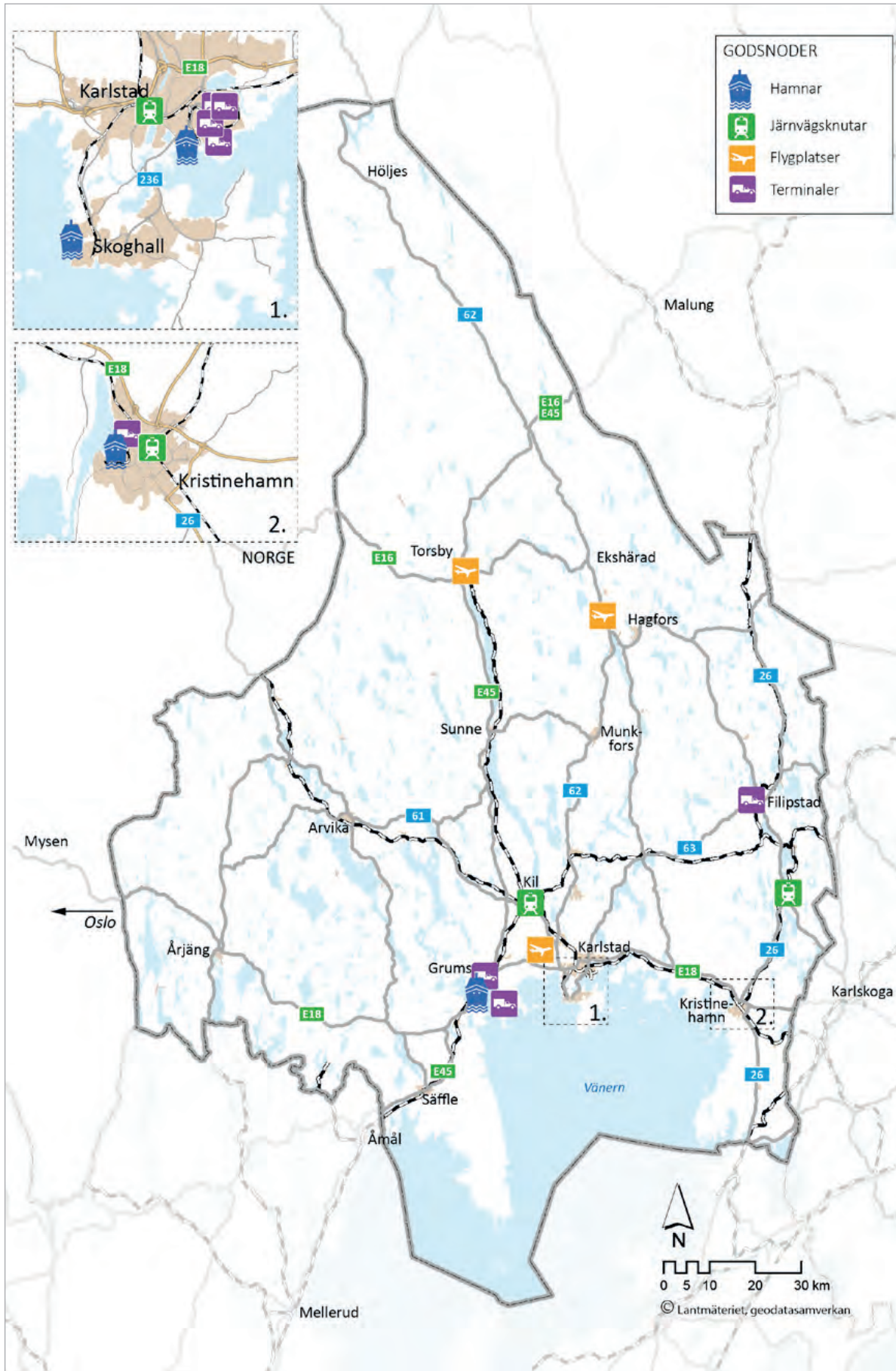
Transeuropeiska transportnätverket (TEN-T)

Transeuropeiska transportnätverket (TEN-T) är EUs prioriterade nätverk för transporter. I nätet ingår samtliga transportslag och syftet är att länka samman det europeiska transportsystemet och utgöra en grundstomme för transport inom EUs inre marknad samt att knyta ihop stora befolknings- och ekonomiska centrum.

TEN-T avser lösa fem huvudproblem:

- Det saknas förbindelse-länkar, särskilt vid gränsövergångar
- Det råder stora skillnader mellan infrastrukturens kvalitet och tillgång i olika medlemsstater
- Det behövs bättre kopplingar mellan de olika trafikslagen
- Få de omfattande utsläppen av växthusgaser från transportsektorn att 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



Figur 10. Hamnar, vägterminaler, järnvägsterminaler, flygplatser i Värmland.



Figur 11. Det transeuropeiska transportnätet (TEN-T).

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 och är ett omfattande transportnät som ansluts till stomnätet på regional och nationell nivå. 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 strategiskt viktigast för att målen för strategin för det transeuropeiska transportnätet ska kunna 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 koldioxidnsåla 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) och den finsk-ryska gränsen och de finska hamnarna Fredrikshamn/Kotka.

I Skandinavien-Medelhavskorridoren ingår:

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

TRAFIK

Biltrafik

Tabell 1. Antal fordon per årsmedeldygn. Källa: Trafikverket, NVDB december 2016.

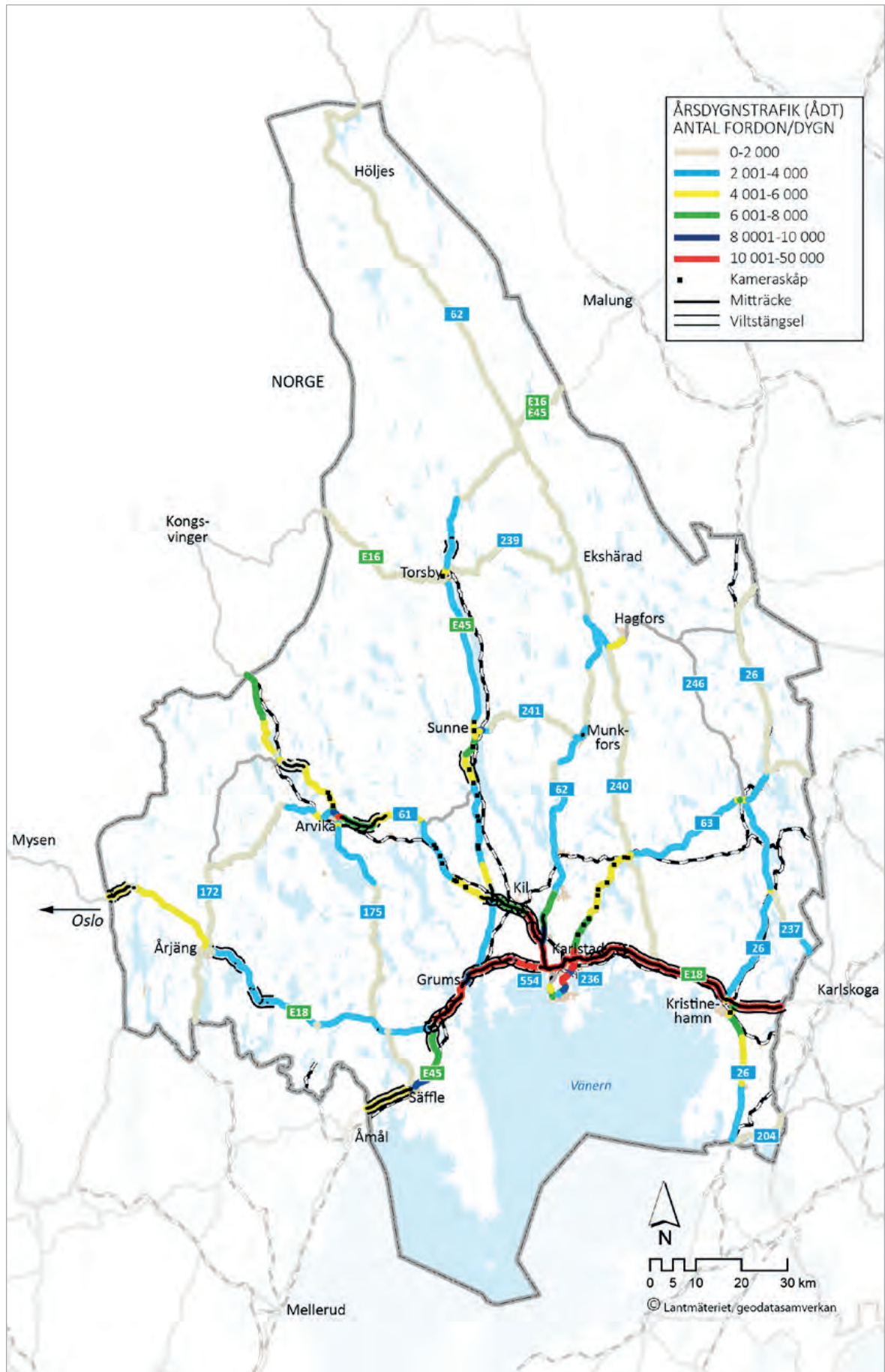
Väg	Sträcka		Antal fordon per årsmedeldygn
E18	Riksgränsen	Segmon	2 000 - 6 000
E18	Segmon	Karlstad	10 000 - 50 000
E18	Karlstad västra	Karlstad östra	10 000 - 50 000
E18	Karlstad	Kristinehamn	10 000 - 50 000
E18	Kristinehamn	Karlskoga	8 000 - 10 000
E45	Säffle	Segmon	4 000 - 10 000
E45	Grums (Väsby)	Fagerås (Rv 61)	2 000 - 4 000
E45	Fagerås (Rv 61)	Torsby	2 000 - 6 000
E45	Torsby	Länsgränsen	0 - 4 000
26	Mariestad	Kristinehamn	2 000 - 8 000
26	Kristinehamn	Nykroppa	0 - 4 000
26	Nykroppa	Filipstad	2 000 - 4 000
26	Filipstad	Länsgränsen	0 - 4 000
61	Karlstad	Kil	10 000 - 50 000
61	Kil	Arvika	4 000 - 8 000
61	Arvika	Charlottenberg	4 000 - 6 000
62	Karlstad	Deje	2 000 - 8 000
62	Deje	Länsgränsen	0 - 4 000
63	Karlstad	Molkom	4 000 - 8 000
63	Molkom	Länsgränsen	0 - 4 000

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 är det regionala stråket med minst trafik, se Tabell 1 samt Figur 12. Det finns idag inga större kapacitetsbrister i huvudvägnätet bortsett från några kortare sträckor, framförallt i närheten av Karlstads tätort. På flera vägvägnitt finns dock brister i framkomligheten beroende på låg hastighetsstandard (70-80 km/timme) och ej tillfredsställande bärighet. I stora delar av vägnätet finns även brister i trafiksäkerheten.

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.

På kartorna nedan (Figur 12-17) illustreras bland annat trafikmängder, vägbredder, hastighetsgränser, driftsklasser, och trafiksäkerhetshöjande åtgärder på de större vägarna i länet.





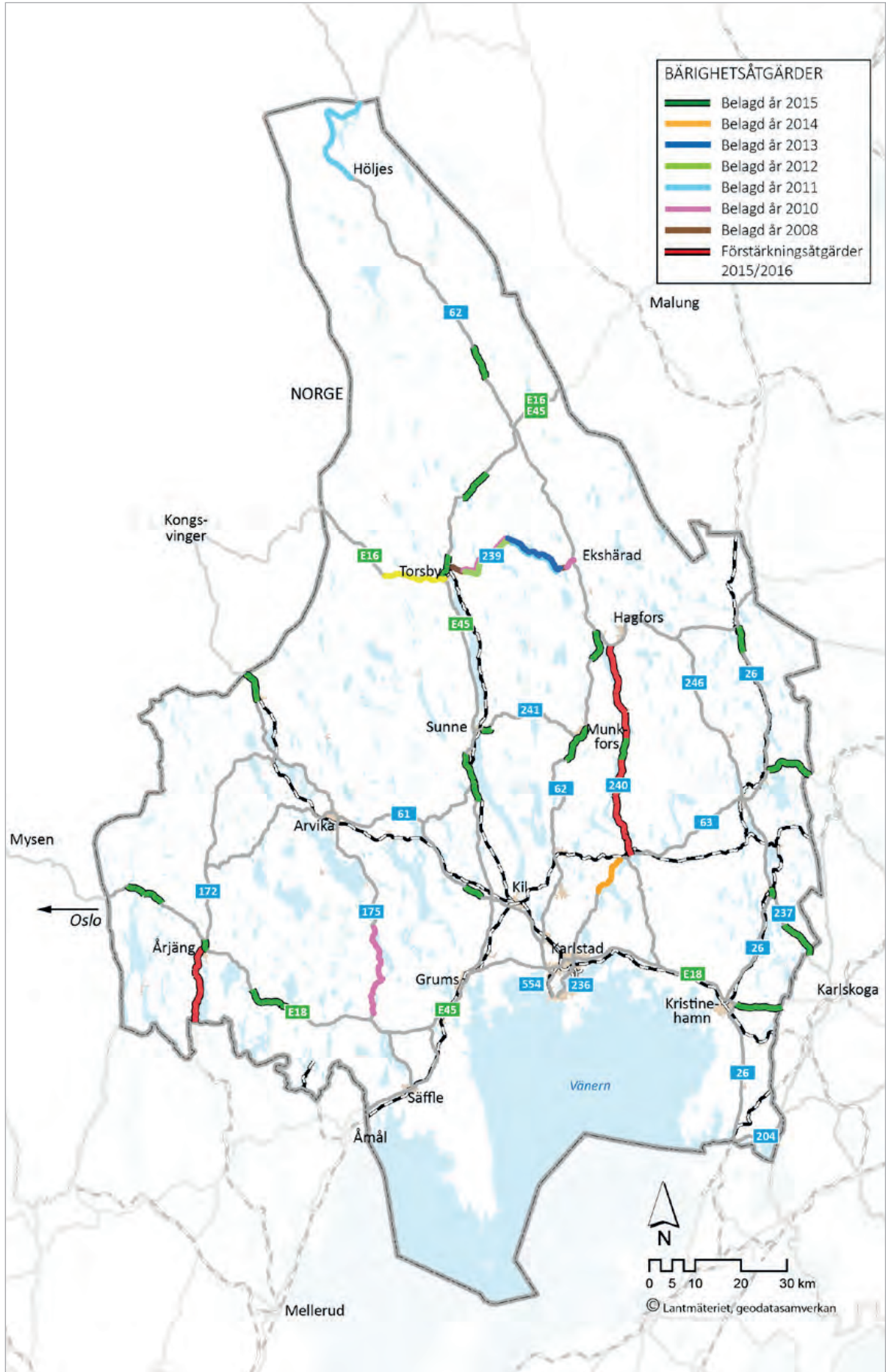
Figur 12. Årsdygnsmedeltrafik samt trafiksäkerhetsåtgärd i Värmland. Källa: Trafikverket NVDB, december 2016.



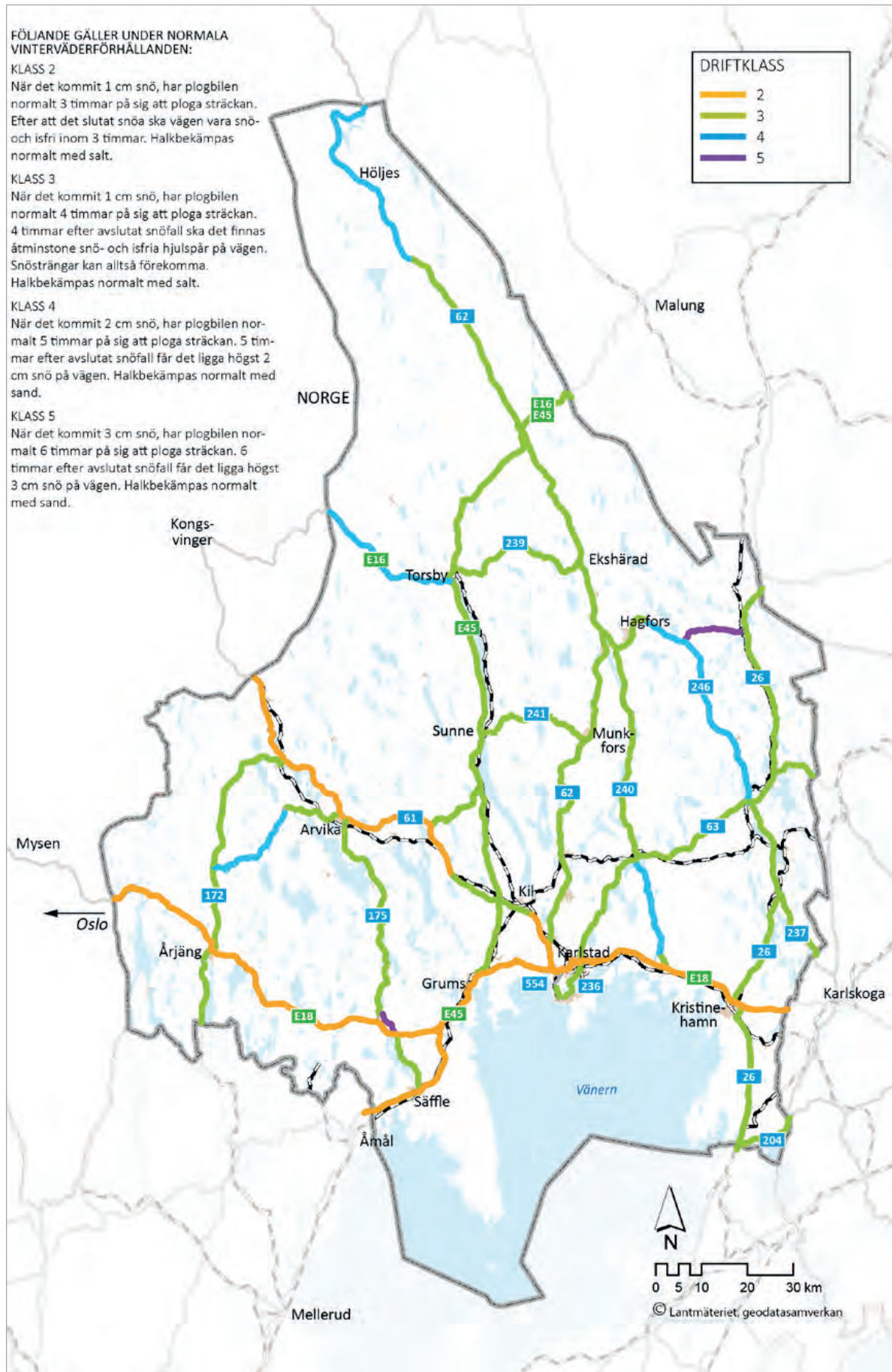
Figur 13. Vägbredd. Källa: Trafikverket NVDB, december 2016.



Figur 14. Hastighetsgränser 2017 samt föreslagna förändringar 2019 och 2023. Källa: Trafikverket NVDB, december 2016 och Remiss för anpassning av hastighetsgränserna på vägarna 2016-03-01.



Figur 15. Bärighetsåtgärder. Källa: Trafikverket NVDB, december 2016.



Figur 16. Driftsklasser i Värmland. Källa: Trafikverket NVDB, december 2016.



Figur 17. Rastplatser i Värmland. Källa: Trafikverket NVDB, december 2016.

Trafiksäkerhet

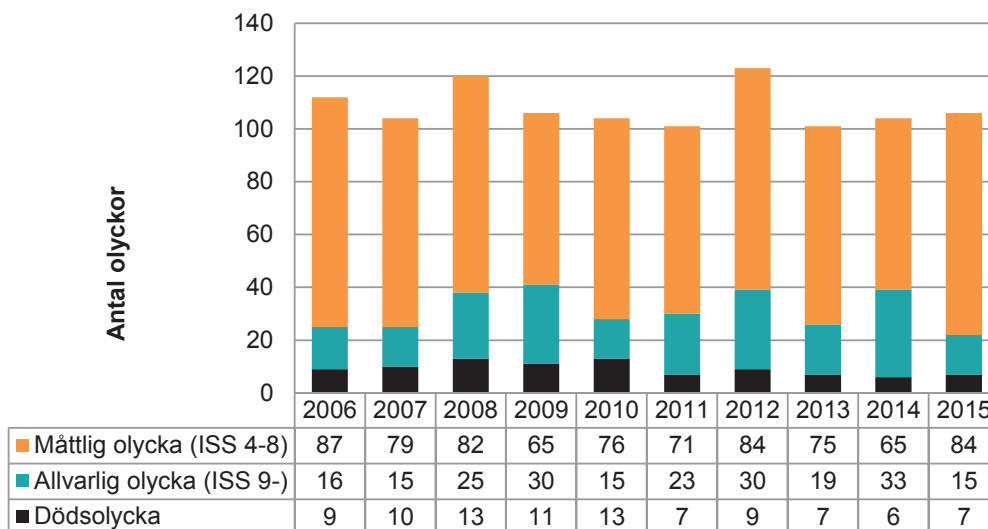
Trafikverket ska arbeta enligt Riksdagens antagna *nollvision för trafiksäkerhetsarbete i Sverige*. Det etiska förhållningssättet utgör strategin om att forma vägar och gator samt fordon efter människans förutsättningar. Målbilden är en framtid där människor inte dödas eller skadas för livet i trafiken.

I Värmland rapporterades totalt 1 081 måttliga, allvarliga och dödliga olyckor där minst ett motorfordon var inblandat på *statligt* vägnät in till polis och sjukvårds-

registret STRADA mellan åren 2006-2015. Tabellerna nedan redovisar antal olyckor, ej antal skadade och dödade. Detta beror på att olycksfrekvens tydligare visar var det finns behov av åtgärder.

Antalet olyckor med allvarligt eller dödligt skadade har de senaste tio åren varierat. Jämfört med 2006 har antalet dock legat relativt stabilt. Antalet måttliga olyckor har minskat något under perioden, se Diagram 1.

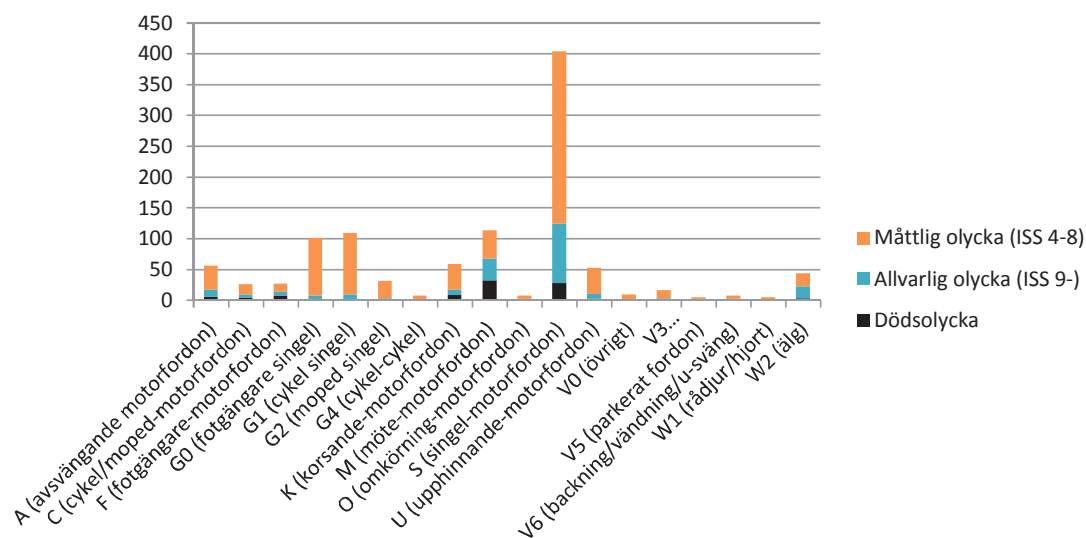
Diagram 1. Antal olyckor på *statligt* vägnät per år och sammanvägd svårighetsgrad 2006-2015. Källa: STRADA.



I Diagram 2 framgår det att singelolyckor är den vanligaste olyckstypen. Singelolyckor är nästan fyra gånger så vanliga som mötesolyckor, den näst mest förekommande olyckstypen, och antalet omkomna i singelolyckor är något fler än vid mötesolyckor (32 respektive

28 omkomna). Flest dödsolyckor har inträffat på länets mest trafikerade vägar som fortfarande saknar mötesseparering, vilket talar för vikten av fortsatt inriktning med mötesseparering och sidosäkringsåtgärder på dessa vägar.

Diagram 2. Antal olyckor på statligt vägnät 2006-2015 efter olyckstyp och svårighetsgrad. Enbart olyckstyper med minst 5 olyckor under perioden redovisas. Källa: STRADA

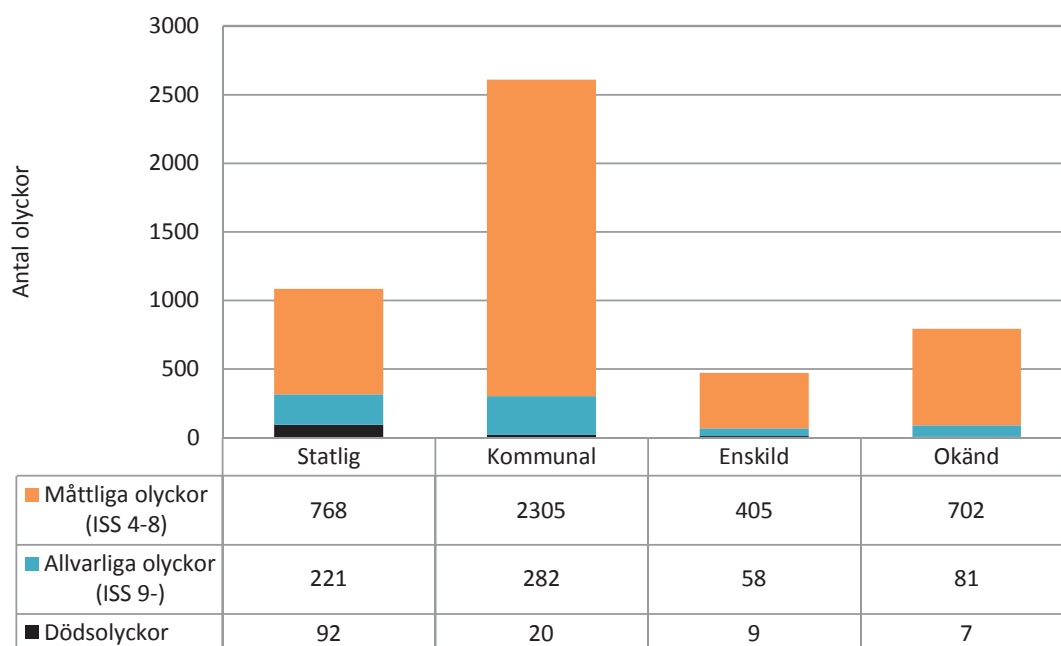


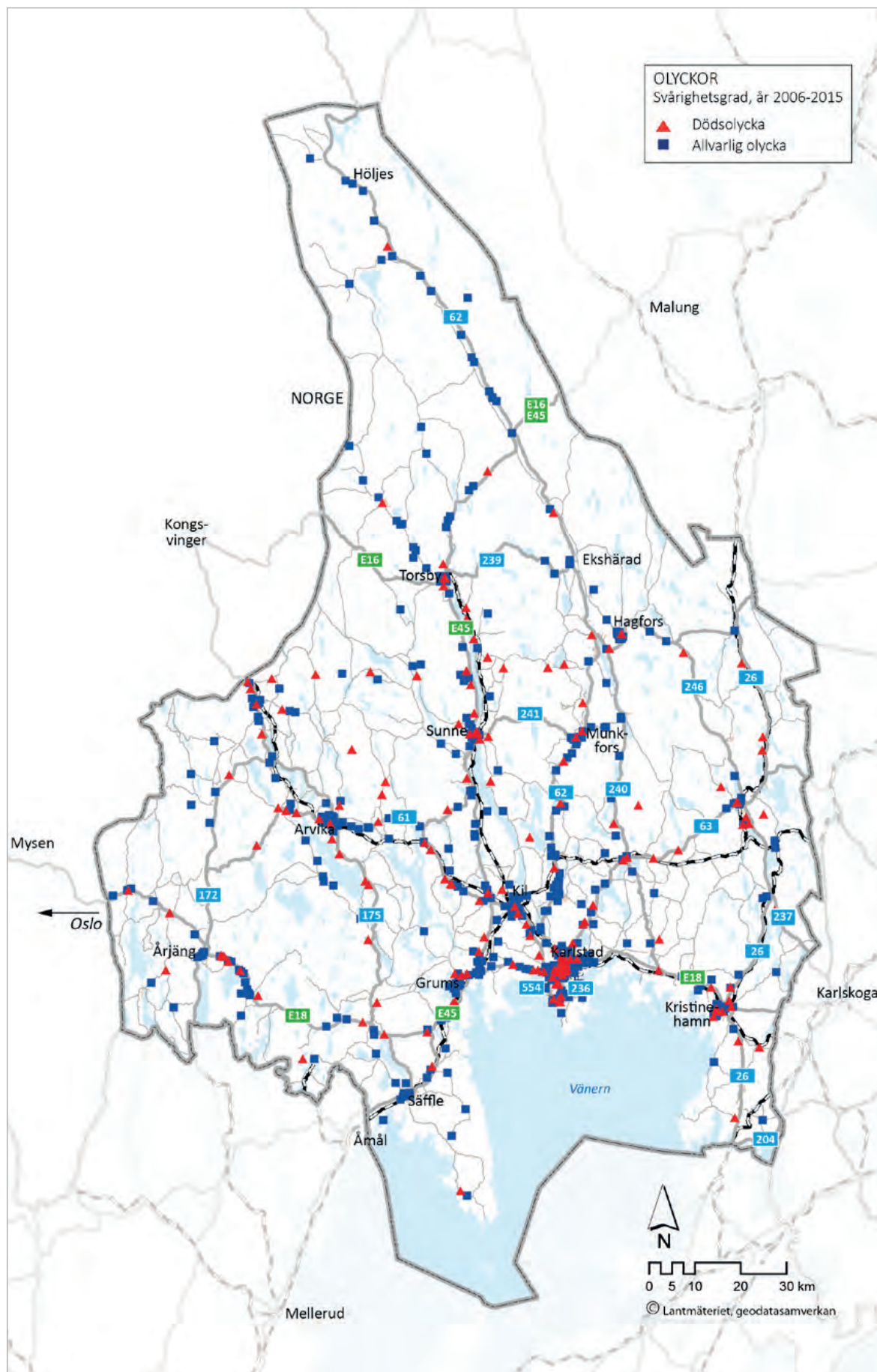
Som framgår i Diagram 3 sker en majoritet av dödsolyckorna i Värmland på det statliga vägnätet. Detta kommer sig sannolikt av att hastigheterna är högre i det statliga vägnätet än övriga vägar. På det kommunala vägnätet sker något fler allvarliga olyckor och betydligt fler mått-

liga. Sannolikt beror detta på en större koncentration av fordon och oskyddade trafikanter.

På kartorna nedan (Figur 18-Figur 20) illustreras antalet trafikolyckor med dödliga eller svåra skador i Värmland.

Diagram 3. Antal olyckor i Värmland 2006-2015 efter väghållare och svårighetsgrad. Källa: STRADA.





Figur 18. Svåra och dödsolyckor i Värmland 2006-2015 där minst ett motorfordon varit inblandat. Källa: STRADA.



Figur 19. Områden där det skett minst 2 dödsolyckor och allvarliga olyckor inom en radie av 2 km. Inkluderade olyckor är olyckor som har skett på statliga vägar under perioden 2006-2015 och minst ett motorfordon har varit inblandat. Källa: STRADA.



Figur 20. Områden där det skett minst 2 dödsolyckor inom en radie av 2 km. Inkluderade olyckor är olyckor som har skett på statliga vägar under perioden 2006-2015 och minst ett motorfordon har varit inblandat. Källa: STRADA.

Oskyddade trafikanter

Antalet allvarliga, måttliga och dödliga olyckor med oskyddade trafikanter ökat de senaste tio åren från 290 stycken 2006 till 38 stycken 2015. Som framgår i diagram 4 är det framförallt måttliga olyckor som ökat i antal medan allvarliga olyckor mer än halverats. Antal dödsolyckor är för få för att kunna dra några slutsatser.

Huvuddelen av olyckorna med oskyddade trafikanter sker i det kommunala vägnätet. En majoritet av dessa betecknas dock som lindriga. Andelen allvarliga och dödsolyckor är högst i det statliga vägnätet. Detta beror sannolikt på att hastigheterna är högre i det statliga vägnätet vilket innebär att konsekvenserna blir allvarligare när olyckor inträffar.

Diagram 4. Antal olyckor med oskyddade trafikanter i Värmland 2006-2015. Källa: STRADA.

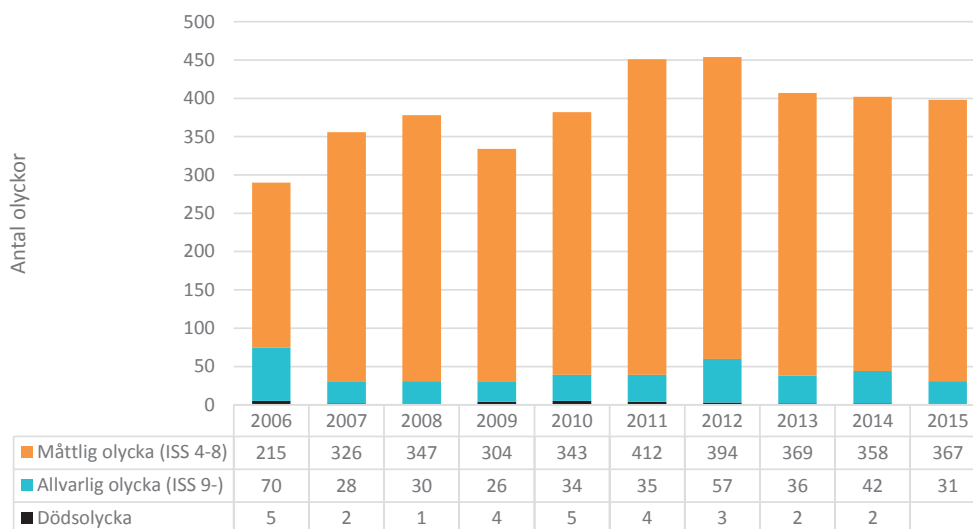
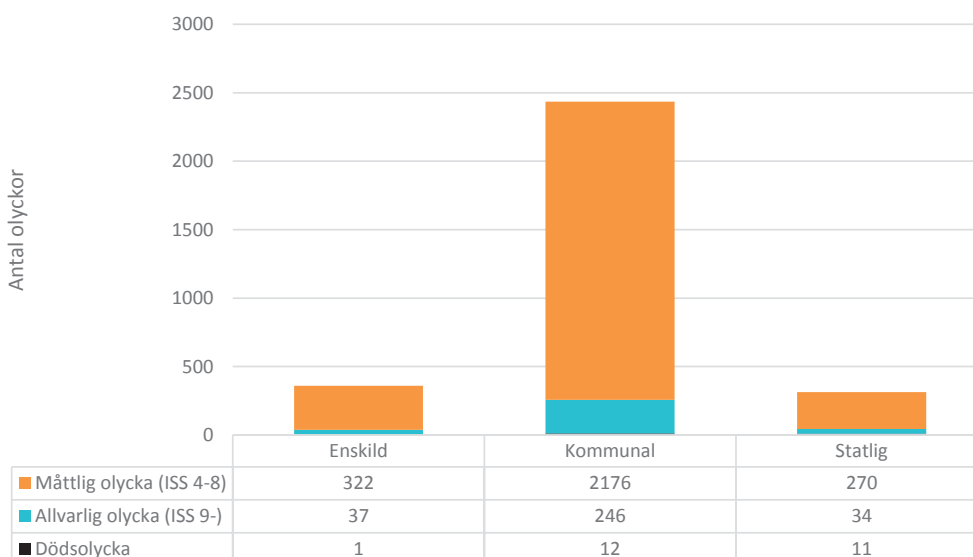


Diagram 5. Antal olyckor med oskyddade trafikanter per vägghållare i Värmland 2006-2015. Källa: STRADA.

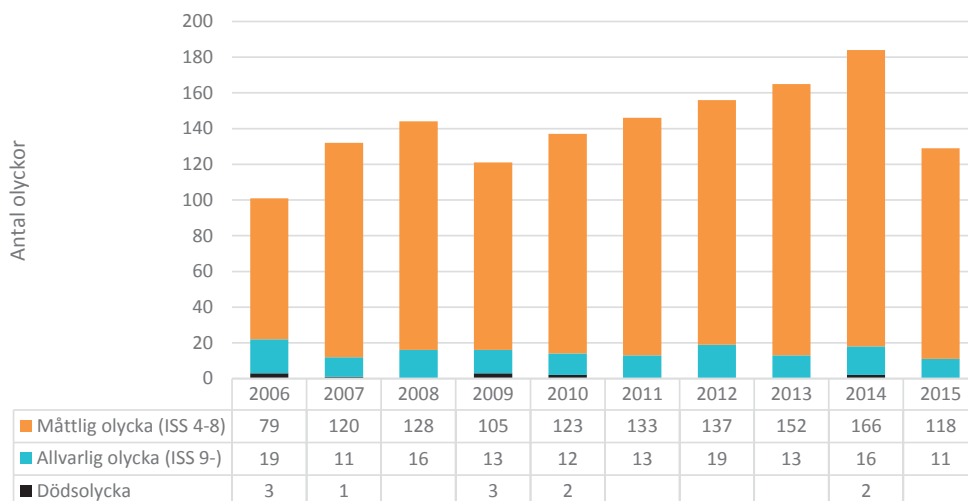


Cykel

Mellan 2006-2014 ökade antalet måttliga, allvarliga och dödliga cykelolyckor från 101 till 184 stycken för att sedan minska igen 2015. Dock infördes en ny rutin för rapportering av olyckor under 2015 vilket innebär en

ökad risk för bortfall. Som framgår i diagram 6 var det framförallt antalet måttliga olyckor som varierat. Vad gäller allvarliga olyckor och dödsolyckor är antalet så pass lågt att det inte är möjligt att dra några generella slutsatser om utvecklingen.

Diagram 6. Antal olyckor med cykel i Värmland 2006-2015. Källa: STRADA.

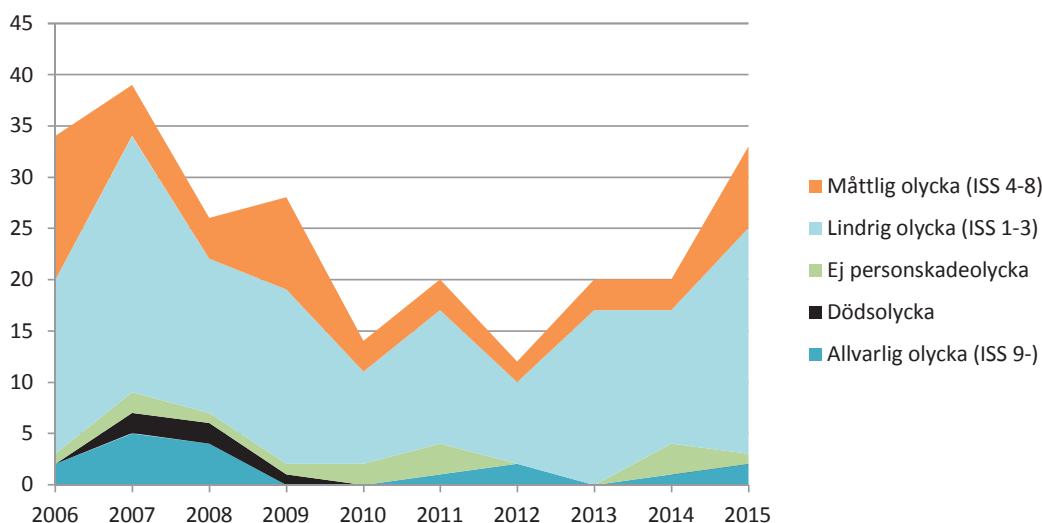


Alkoholrelaterade olyckor

Under perioden 2006-2015 rapporterades totalt 236 olyckor där alkohol misstänks vara inblandat. Olyckorna är i förhållande till befolkningens mängd överrepresenterade i länets glest befolkade delar. Mellan 2007 och 2012 visade utvecklingen på en tydligt positiv trend där antalet alkoholrelaterade olyckor minskade från 39 till 12. Mellan 2012 och 2015 har dock antalet alkoholrelaterade olyckor ökat till 2006 års nivå. Diagram 7 och Tabell 2

redovisar antalet polisrapporterade olyckor mellan åren 2006 och 2015 där det finns misstanke om att alkohol varit inblandat. Diagram 7 är uppdelat på väg där stat, kommun eller enskild är väghållare vilket ger en bild av olycka på huvudvägnät respektive anslutande lokalt vägnät. I diagrammet nedan (Diagram 7) redovisas antal alkoholrelaterade olyckor per år och svårighetsgrad.

Diagram 7. Antal alkoholrelaterade olyckor i Värmland per år och svårighetsgrad.



Vad gäller alkoholrelaterade olyckor är det framförallt lindriga olyckor som ökar i slutet av perioden. Under perioden 2010-2015 har det inte inträffat någon alkoholrelaterad olycka med dödlig utgång i 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.

I Tabell 2 redovisas samtliga olyckor där polisen rapporterat misstanke om alkohol. Olyckorna är uppdelade per år, kommun och väghållare.

Under perioden omkom 5 personer i olyckor med misstanke om alkohol och 16 personer skadades allvarligt.

2011 gjordes drygt 2,5 miljoner utandningsprov i Sverige, 2015 hade antalet minskat till drygt 1,5 miljoner. I Värmland har inte minskningen varit lika dramatisk, även om den varit kraftig även här. Underlaget i Diagram 7 är för litet för att kunna dra några säkra slutsatser. Utvecklingen i Värmland överensstämmer med den utveckling som skett nationellt under samma period. Den ökning som skett både i Värmland och nationellt stämmer väl med tidpunkten då antalet utandningsprov började minska. En slutsats som ligger nära till hands är att antalet alkoholpåverkade förare har ett tydligt samband med den upplevda risken att åka fast i en poliskontroll.

Tabell 2. Antal olyckor (samtliga svårighetsgrader) rapporterad av polis med misstanke om alkohol under perioden 2006-2015 i Värmlands län. Redovisat efter kommun på väg med statlig, kommunal respektive enskild huvudman. *Källa: STRADA.*

	2015			2014			2013			2012			2011			
	St	K	E	St	K	E	St	K	E	St	K	E	St	K	E	
Arvika	5	0	0	4	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	
Eda	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
Filipstad	2	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	
Forshaga	0	2	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	
Grums	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	
Hagfors	1	0	1	0	0	0	1	0	0	2	0	0	1	0	0	
Hammarö	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
Karlstad	2	4	1	6	4	0	1	1	0	0	2	0	2	2	2	
Kil	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	
Kristinehamn	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	
Munkfors	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	
Storfors	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
Sunne	1	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0	2	1	1	
Säffle	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
Torsby	4	0	0	1	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	
Årjäng	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	St= Statligt vägnät
Totalt	23	8	2	14	6	0	9	7	3	8	3	1	9	6	4	K = Kommunalt vägnät
																E = Enskilt vägnät

	2010			2009			2008			2007			2006			Totalt		
	St	K	E	St	K	E	St	K	E	St	K	E	St	K	E	St	K	E
Arvika	4	0	0	4	0	0	2	0	0	1	2	2	6	1	0	28	3	2
Eda	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	7	0	1
Filipstad	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	6	2	2
Forshaga	2	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0	0	1	1	0	8	6	0
Grums	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	3	0	1	1	0	7	8	0
Hagfors	2	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	3	2	1	0	13	1	4
Hammarö	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	1	0	0	1	0	0	7	0
Karlstad	1	2	0	3	3	0	2	3	0	1	1	5	2	2	0	20	24	8
Kil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0	4	4	1
Kristinehamn	0	0	0	3	0	1	1	2	0	0	1	1	1	1	0	7	7	2
Munkfors	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
Storfors	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0	1
Sunne	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	5	3	3
Säffle	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	0	0	6	1	2
Torsby	0	0	0	0	1	1	2	0	0	1	0	3	2	1	2	11	2	8
Årjäng	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	5	0	2
Totalt	11	2	0	15	7	2	16	8	2	8	10	19	19	11	3	132	68	36

Tågtrafik

Resandet med tåg inom regionen har ökat under senare år 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 22.

Tabell 3. Persontrafik 17 januari 2017, fördelat på nationell respektive regional linje. Källa: resrobot.se, uttag 29 nov 2016.

Nationella linjer		Antal dubbelturer vardagsdygn*
Stockholm	Karlstad	7 SJ Snabbtåg
		1 Tågab
Göteborg	Karlstad	8 SJ Regional
		3 Tågab
Oslo	Karlstad	5 SJ snabbtåg
Regionala linjer		Antal dubbelturer vardagsdygn
Charlottenberg, Arvika	Karlstad	11 Regional + 3 (start Arvika) 5 SJ Snabbtåg (Arvika)
Kristinehamn	Karlstad	16 Regional 6 SJ Snabb 4 Tågab
Åmål, Säffle	Karlstad	8 SJ Regional 2 Tågab
Torsby, Sunne	Karlstad	8 + 4 (start Sunne)

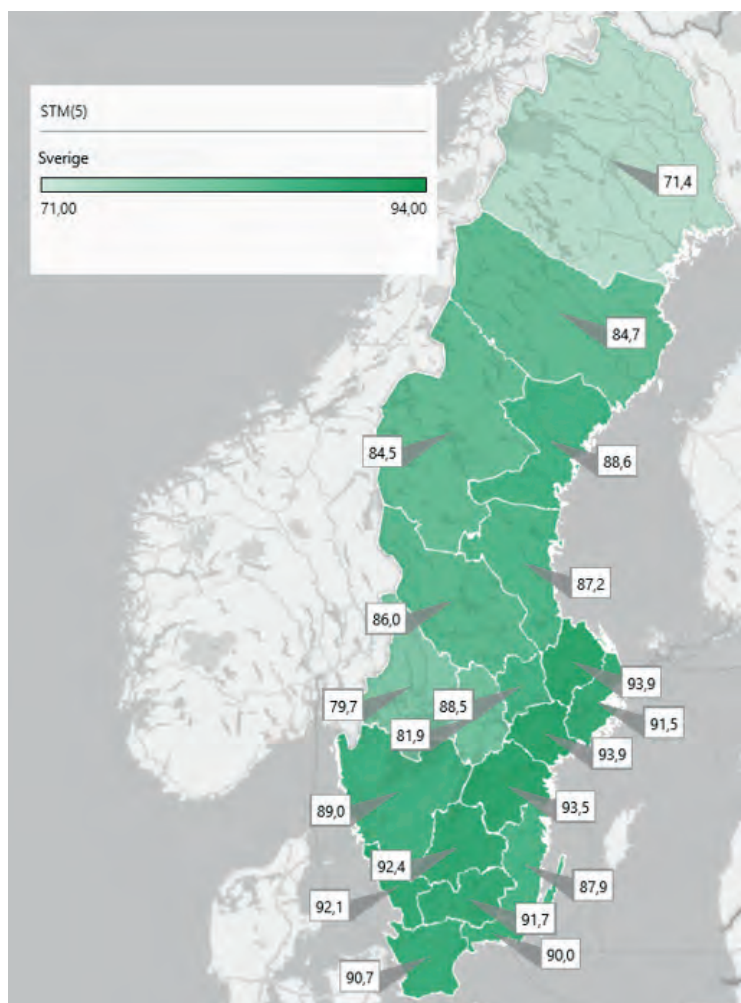
Punktlighet

Under 2016 ankom 85,5 procent av den regionala tågtrafiken (enbart Värmlandstrafiks tåg) till slutstationen med maximalt fem minuters försening, vilket är en minskning från åren innan. 2014 låg punktligheten på 90,2 procent.

Sammanlagd punktlighet för persontrafiken i länet (inklusive långväga persontrafik) låg 2016 på 79,7 procent av turerna som ankom till slutstation med maximalt fem minuters försening vilket är en minskning jämfört med året innan då motsvarande värde var 81,1 procent. Enligt den definition som används nationellt räknas inte inställda tåg som försenade.

I tågplan 2017 har Trafikverket i dialog med operatörerna reducerat trafiken för att skapa en robustare tidtabell. Resultat från årets tre första månader visar på en punktighet över 91 procent i Värmland.⁵

5. <http://www.trafikverket.se/om-oss/nyheter/Nationellt/2017-04/forsta-kvartalet-2017-punktligast-pa-flera-ar/>



Figur 21. STM(5), andelen persontåg (procent) till slutstation högst 5 minuter efter tidtabell, per län 2016. Anm. Gotlands län saknar trafikerad järnväg. Källa Trafikanalys.

Busstrafik

Den regionala busstrafiken består av ett linjenät som binder samman länets tätorter och även försörjer landsbygden med kollektiva transporter. Karlstad är navet i det regionala linjenätet men det finns också tvärförbindelser inom länet, bland annat Arvika – Grums och Sunne – Munkfors. Vid infarten till Karlstad uppstår det försening vid högtrafik på grund av trängsel när bussen ska till och från busstationen. Problemet finns framförallt vid infarten till Karlstads tätort.

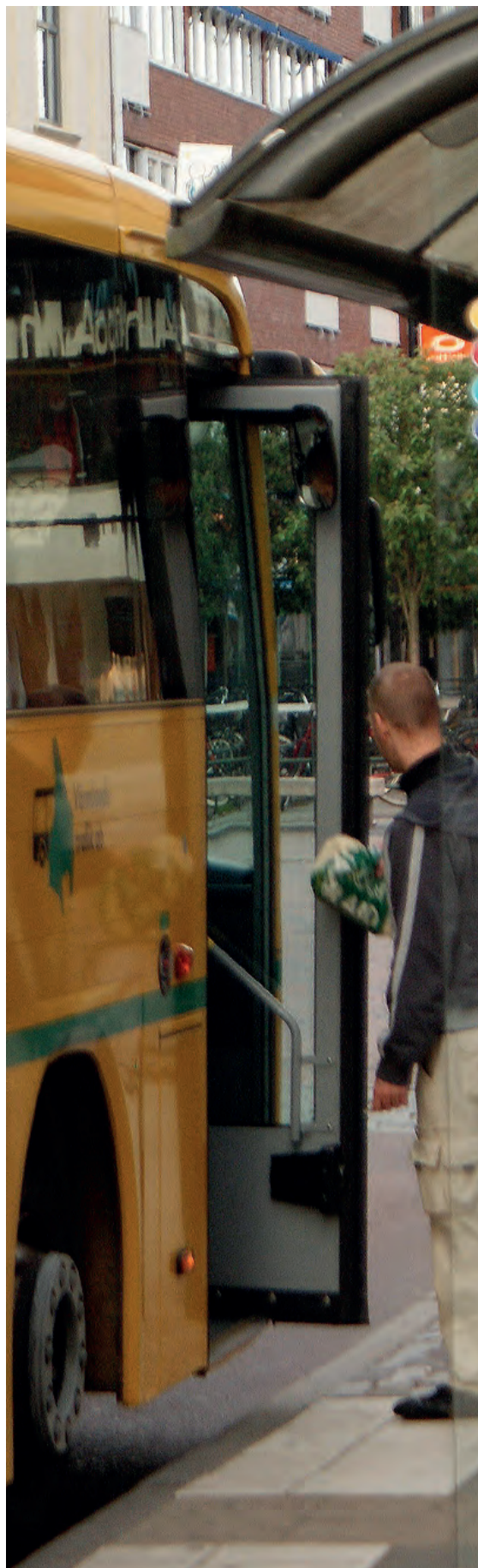
Trafiken är i första hand anpassad för arbets- och studiependling. Det finns även nationell linjetrafik till bland annat Stockholm, Örebro och Oslo.

Prioriterat nät för personer med funktionsnedsättning

Samtliga fordon i offentligt upphandlad kollektivtrafik i Värmland är anpassade för personer med funktionsnedsättning inom områdena rörelse, syn och hörsel.

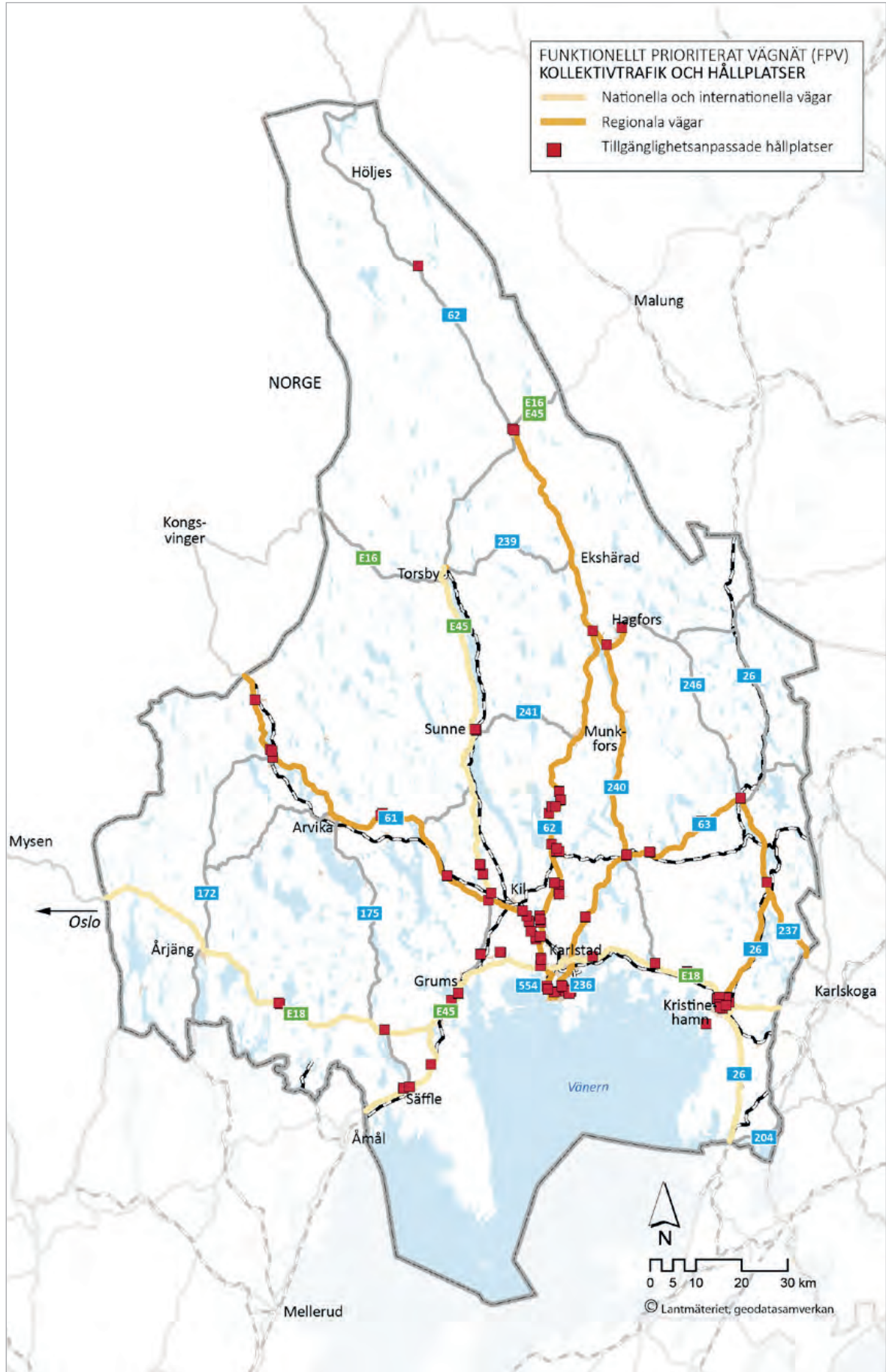
För dem som inte kan resa med den allmänna kollektivtrafiken finns möjlighet till färdtjänst. Färdtjänsten erbjuder tillsammans med lokala anslutningstransporter och tågtrafiken ett länstäckande system som är användbart för personer med funktionsnedsättning.

Flertalet av dagens stationer och bytespunkter har brister vad avser användbarheten för funktionshindrade. I *Regionalt trafikförsörjningsprogram 2017-2021* finns en plan för vilka stationer och bytespunkter som ska åtgärdas under perioden fram till 2021. På kartan i figur 24 visas de hållplatser och bytespunkter som är anpassade 2017. Nybyggnation sker alltid utifrån standard för användbarhet.





Figur 23. Busstrafikens linjenät i Värmland 2016. Hela hundratals visar stomlinjer. Källa Värmlandstrafik.



Figur 24. Tillgänglighetsanpassade hållplatser i funktionellt prioriterat vägnät för kollektivtrafik. Källa Värmlandstrafik.

Cykeltrafik

I resvaneundersökningen som genomfördes i Värmland 2014 framgår att drygt hälften av alla resor i länets tätorter är kortare än 5 kilometer. En överflyttning av så många av dessa bilresor som möjligt till gång- och cykelresor ger goda och mätbara effekter för såväl folkhälsan och miljön som 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.

Utanför tätort, men delvis även inom tätort, tvingas cyklister till övervägande del cykla på vägbanan eller på vägrenar av varierande bredd. Cyklister löper en mycket större risk att råka ut för en trafikskada än bilister. Förbättrad säkerhet för dem som redan cyklar är därför ett skäl till att utveckla och underhålla cykelinfrastrukturen i länet, vilket också kan leda till att andelen cykelresor ökar.

Flygtrafik

Från Karlstads flygplats fanns det hösten 2016 tre - fyra dagliga avgångar (måndag- fredag) till Stockholm/ Arlanda och två dagliga avgångar till Frankfurt via Jönköping samt 1 avgång till respektive ort på söndagar. Lördagar går en avgång till Frankfurt via Jönköping. Övrig utrikestrafik på linjeflyg erbjuds för närvarande under respektive turistsäsong mot Alicante, Gran Canaria, Rhodos, Mallorca, Kroatien, Kreta och Las Palmas. Antalet passagerare uppgick år 2015 till cirka 93 500 personer.

Från Torsby flygplats finns två dagliga avgångar (måndag-fredag) till Stockholm/Arlanda (helgdag saknar anslutning). Turerna går via Hagfors flygplats. Antalet passagerare på respektive flygplats uppgick år 2015 till cirka 2 500 personer.

Karlstad flygplats har tidigare hanterat en mindre andel gods (ca 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. 2015 fraktades en liten mängd gods från Hagfors flygplats. Detta var dock en tillfällig företeelse och det finns för närvarande inga planer på att använda flygplatsen för mer regelbunden godstrafik.



Tabell 5. Antal passagerare, frakt, postflyg samt landningar för respektive flygplats under 2015 och i kursivt 2012 och 2007. Källa: Transportstyrelsen 2016.

Flygplats	Passagerare (2015, 2012, 2007)											
	Inrikes			Europa			Övriga världen			Totalt		
Hagfors	2 201	2 493	2 439	31	-	16	-	-	-	2 232	2 493	2 455
Karlstad	47 657	38 433	63 808	38 749	57 154	52 258	7 111	4 762	3 416	93 517	100 349	119 482
Torsby	2 375	2 167	2 313	-	92	144	-	-	-	2 375	2 259	2 457

Flygplats	Frakt, ton (2015, 2012, 2007)											
	Inrikes			Europa			Övriga världen			Totalt		
Hagfors	1	-	-	0	-	-	-	-	-	1	-	-
Karlstad	-	2	22	-	-	2	-	-	-	0	2	24

Flygplats	Post, ton (2015, 2012, 2007)											
	Inrikes			Europa			Övriga världen			Totalt		
Karlstad	-	734	1 181	-	-	-	-	-	-	-	734	1 181

Flygplats	Landningar, exkl. privat och militärflyg (2015, 2012, 2007)											
	Inrikes			Europa			Övriga världen			Totalt		
Hagfors	583	640	633	2	1	3	0			585	641	636
Karlstad	1 356	1 476	1 714	216	639	791	21	18	10	1 593	2 133	2 515
Torsby	413	403	455	2	30	69	0			415	433	524

Sjöfart

På Väner transporteras nästan 1,7 miljoner ton sjö-gods år 2016, vilket är en ökning med 5 procent jämfört med 2015. 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 Väner samverkar sedan år 1994 i ett gemensamt bolag -Vänerhamn AB.

I Kristinehamn och framförallt i Karlstad utgör hamnarna viktiga multimodala transportnoder vilket innebär att de hanterar ansevärliga mängder landbaserat gods som ankommer och lämnar hamnen via tåg eller lastbil. För Kristinehamns del utgör landbaserat gods 51,4 tusen ton och för Karlstad är motsvarande siffra 1134 tusen ton under år 2016. 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 åt olika håll är den egentliga hanterade godsmängden dubbelt så stor.

Av Tabell 6 framgår att nedgången i sjögods från 2007 års volymer till 2012 har fortsatt. Som en konsekvens av 2008 års finansiella oro minskade godsmängderna på Väner med cirka 25 procent på mindre än två år. Detta bedöms dels bero på en generell konjunkturdgång men också av ett antal större enskilda händelser. Ett exempel är industrinedläggningen på Skoghall vilket motsvarar en minskning på 140 tusen ton gods in i Väner. Mellan 2012 och 2007 har Karlstads hamns sjötransporter av olja/bensin minskat från 195 000 till 27 000 ton, transporten sker numera via järnväg. Minskningen i Karlstads hamn beror även till stor del på att Stora Enso har övergått till järnvägstransporter genom

att skicka mer gods i sina specialanpassade SECU-boxar. Under 2016 ökade dock godstransporterna på Väner och under helåret 2016 fraktades 5 procent mer sjögods på Väner än under helåret 2015.

Övriga hamnar i Värmlands närhet är Göteborg, Uddevalla, Köping, Västerås, Stockholm, och Oslo.

Tabell 6. Andelen sjögods i Väner för åren 2016, 2012 respektive 2007 samt totalt hanterad godsmängd för 2015 och 2012. Källa: Vänerhamn AB 2017 samt Godsutredning västra Mellansverige 2013.

Hamn	Gods, tusental ton			Inkl. landgods	
	2016	2012	2007	2016	2012
Karlstad	207	198	440	1 341	i.u.
Kristinehamn	226	235	260	277	215
Gruvön	321	496	600	321	543
Skoghall	15	12	150	15	i.u.
Otterbäcken	388	372	340	388	343
Hönsäter	47	i.u.	i.u.	47	i.u.
Lidköping	418	402	400	418	422
Vänersborg	45	58	170	45	i.u.
Övriga hamnar	12	92	110	12	i.u.
Totalt	1 679	1 865	2 470	2 864	1 520

Restider

För att åskådliggöra tillgängligheten inom länet och till de viktigaste angränsande regionerna redovisas restider med bil respektive kollektiva färdmedel till Karlstad.

Valet av kollektivt färdmedel är gjort utifrån en ankomst till Karlstad 18 januari 2017. 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. Samtliga restider är hämtade från resrobot.se.

Av Tabell 7 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.

Tabell 7. Restid samt avstånd från angränsande ort till Karlstad för ankomst förmiddag* i 18 januari 2017. Källa: resrobot.se, uttag 29 nov 2016.

Ort	Vägavstånd (km)	Restid bil (tim:min)	Restid kollektivt		Hastighet bil km/tim	Hastighet kollektivt km/tim
			(tim:min)	Slag		
Göteborg	260	03:39	02:21	Tåg	71	111
Oslo	220	03:18	02:28	Tåg	67	89
Stockholm	310	03:59	02:18	Tåg	78	135
Örebro	110	01:32	01:40	Tåg	72	66
Arvika	74	01:02	00:37	Tåg	72	120
Charlottenberg	110	01:30	01:10	Tåg	73	94
Filipstad	62	01:00	01:03	Buss	62	59
Forshaga	24	00:23	00:30	Buss	63	48
Grums	26	00:27	00:27	Tåg	58	58
Hagfors **	86	01:25	01:25	Buss	61	61
Hammarö ** (Skoghäll)	9	00:14	00:14	Buss	39	39
Kil	21	00:21	00:12	Tåg	60	105
Kristinehamn	45	00:39	00:27	Tåg	69	100
Munkfors	63	00:54	01:04	Buss	70	59
Storfors	69	01:00	01:12	Buss/tåg	69	58
Sunne	66	00:59	00:49	Tåg	67	81
Säffle	56	00:46	00:49	Tåg	73	69
Torsby	100	01:27	01:29	Tåg	69	67
Årjäng	96	01:23	01:37	Buss	69	59

*Avgång mellan 05.00 och 09.00

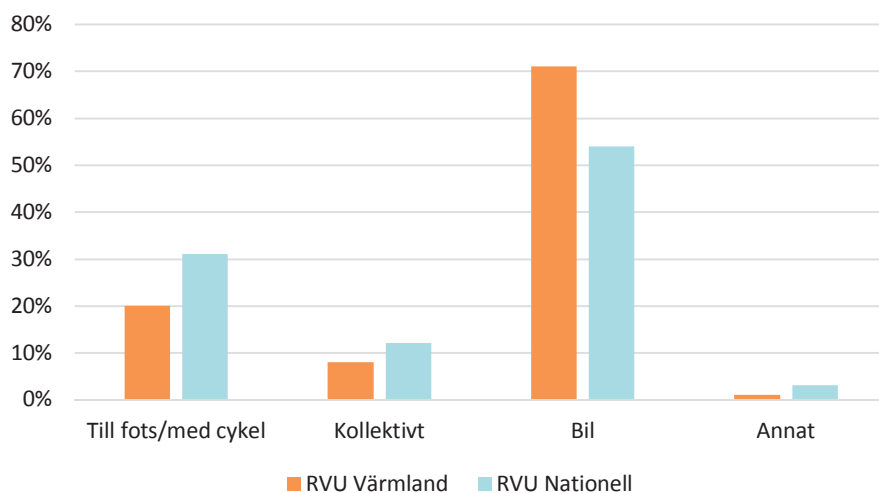
** Resrobot lägger på tid för parkering osv vilket gör att bil tar längre tid än kollektivtrafik enligt resrobot). Restid bil är därför likställd med restid för buss.

Resvanor

En majoritet av resorna i Värmland sker med bil. Enligt den resvaneundersökning som gjordes i Värmland 2014 gjordes 71 procent av alla resor i länet med bil, att

jämföra med riksgenomsnittet på 54 procent. Andelen som åker kollektivt eller går eller cyklar är lägre i Värmland än riket som helhet.

Diagram 8. Resvanor i Värmland och riket. Källa RVU 2014 Värmland, RVU Sverige 2011-2014.



Färdmedelsfördelning

I tabell 8 och 9 redovisas färdmedelsfördelning i Värmland och riket för 2016. Både i riket som helhet och i Värmland har bilen en tydligt dominerande position med över 70 procent av antalet resor i Värmland och knappt 70 procent av antalet resor i riket.

Jämfört med riket är andelen kollektivtrafik lägre i Värmland. I Värmland är även skillnaden i färdmedelsfördelning mindre än i riket som helhet, framförallt vad gäller kollektivtrafikresandet. Det är även vanligare i Värmland än i riket som helhet att män reser som passagerare i bil.

Som framgår av Diagram 10, nedan, 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.

En liknande undersökning gjordes i Värmland 2004 med delvis andra kommuner. Vid en jämförelse av resultaten mellan dessa två undersökningar framgår att det skett en förändring i huvuddelen av de kommuner där det går att jämföra resultaten. Exempelvis har bilresandet i Karlstad sjunkit med 6 procentenheter (från 65 procent) medan resor med buss och cykel har ökat något. Det går även att se en liknande förändring i Hammarö kommun där resandet med bil har sjunkit med nära 10 procentenheter (från 79 procent) och resandet med kollektivtrafik har ökat, dock från en mycket låg nivå.

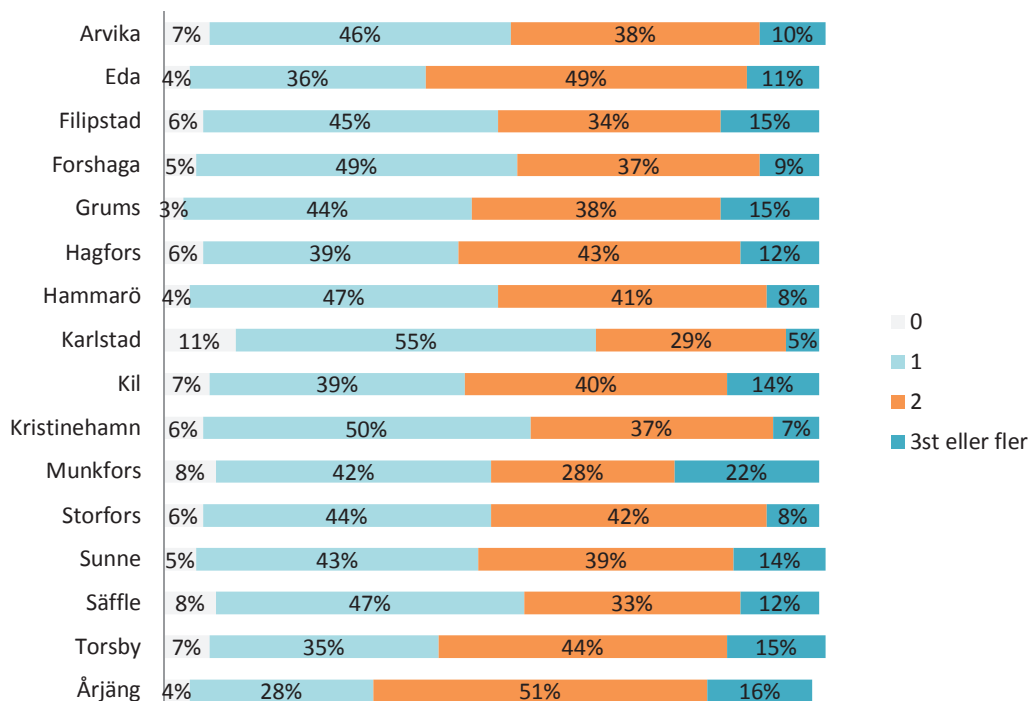
Tabell 8. Färdmedelsfördelning i Värmland 2016 (huvudsakligt färdmedel). Källa Kollektivtrafikbarometern

Färdmedel	Totalt	Kvinnor	Män	Skillnad
Kollektivtrafik	10,57%	11,53%	9,60%	-1,93
Personbil	73,06%	70,95%	75,23%	4,28
-Varav förare	64,62%	59,75%	69,60%	9,85
-Varav passagerare	8,44	11,20%	5,63%	-5,57
Cykel	9,24%	9,06%	9,43%	0,37
Gång	6,37%	8,16%	4,53%	-3,63
Taxi	0,08%	0,12%	0,04%	-0,08
Annat	0,68%	0,18%	1,17%	0,99

Tabell 9. Färdmedelsfördelning i Sverige 2016 (huvudsakligt färdmedel). Källa Kollektivtrafikbarometern

Färdmedel	Totalt	Kvinnor	Män	Skillnad
Kollektivtrafik	15,66%	17,54%	14,10%	-3,14
Personbil	67,26%	64,90%	69,58%	4,68
-Varav förare	59,17%	53,35%	64,90%	11,54
-Varav passagerare	8,09%	11,55%	4,68%	-6,87
Cykel	9,15%	9,56%	8,75%	-0,81
gång	6,42%	7,01%	5,84%	-1,17
taxi	0,16%	0,15%	0,16%	-0,01
annat	1,35%	1,14%	1,57%	0,43

Diagram 9. Bilinnehav per hushåll i respektive kommun. Källa. RVU 14 Värmland.



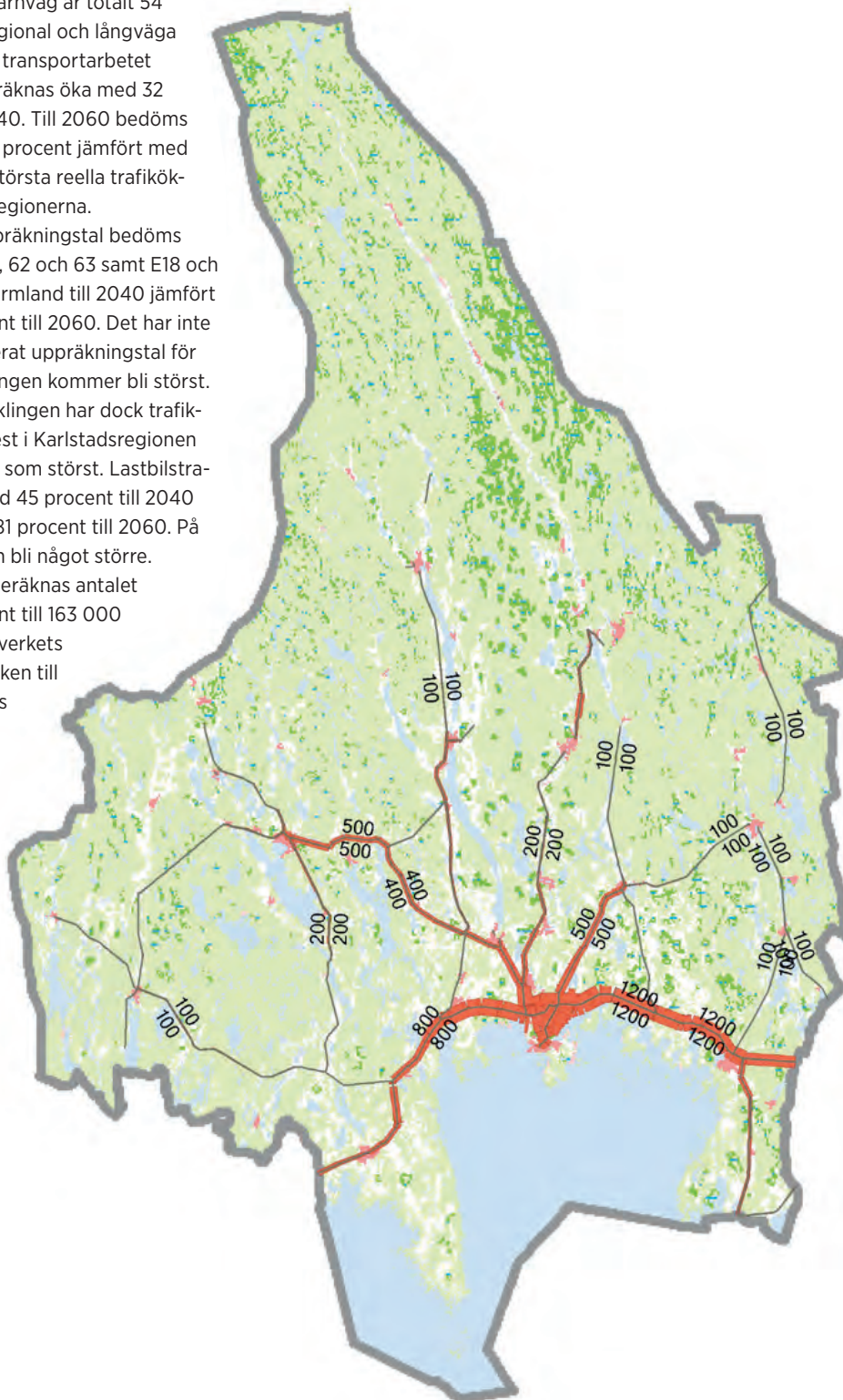
Bedömd trafikutveckling

Trafikverket har tagit fram prognoser för hur gods- och persontransporterna förväntas utvecklas fram till år 2040 och 2060. 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.

Utifrån Trafikverkets uppräkningsstal bedöms personbilstrafiken på väg 61, 62 och 63 samt E18 och E45 öka med 14 procent i Värmland till 2040 jämfört med 2014 och med 18 procent till 2060. Det har inte tagits fram något differentierat uppräkningsstal för vilken del av länet trafikökningen kommer bli störst. Sett till den historiska utvecklingen har dock trafikmängden i reella tal ökat mest i Karlstadsregionen där trafikmängderna idag är som störst. Lastbilstrafiken i länet bedöms öka med 45 procent till 2040 jämfört med 2014 och med 81 procent till 2060. På E-vägarna bedöms ökningen bli något större.

För Karlstads flygplats beräknas antalet resenärer öka med 74 procent till 163 000 resenärer 2040 enligt Trafikverkets resandeprognoz för flygtrafiken till 2040. Enligt samma prognos bedöms att antalet resenärer från Hagfors och Torsby flygplatser kan öka med 95 procent till 4500 resenärer per flygplats. Totalt bedöms flygtrafiken i Värmland öka med 71 procent till 2040.

I Figur 24 visualiseras bedömd trafikökning mellan 2010 och 2030, exklusive norgetrafiken. Trafikverkets prognos för 2040 och 2060 visar på att den utvecklingen kommer fortsätta efter 2030.



Figur 25. Bedömd trafikökning mellan åren 2010 och 2030 i Värmlands län (Årsmedeldygn exklusive Norgetrafik). Källa: Trafikverkets prognosmodell Sampers/Emme 3.

ARBETSPENDLING

Lokal och regional arbetspendling sker främst till Karlstad som länets centralort. I kartan (Figur 24) illustreras arbetspendling mellan samt till och från Värmländska kommuner, övriga svenska och norska kommuner.

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 Stockholm som även genererar ett inflöde av arbetspendlare mot Karlstad. En liknande relation finns mot Göteborg men i en mindre omfattning. Av illustrationen framgår även hur två närliggande kommuner skapar ett utbyte och en lokal arbetsmarknad, detta gäller exempelvis för kommunerna runt Karlstad. Lokala arbetsmarknadsområden i Värmland framgår av Figur 27.

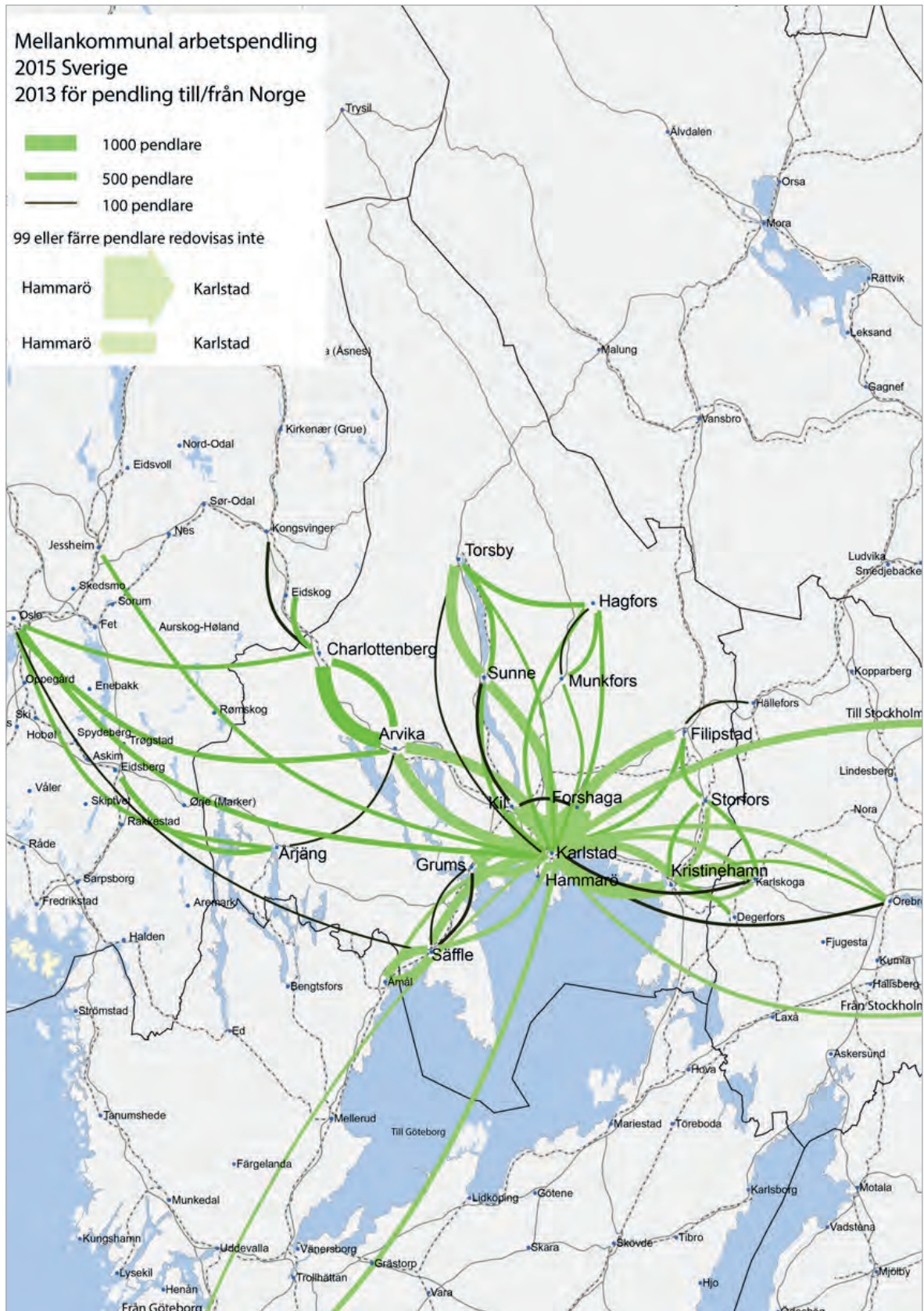
I Figur 25 illustreras den utveckling som skett mellan 2006 och 2015 för flöden inom Värmland samt från övriga Sverige. Mot Norge illustreras förändringen mellan 2006 och 2013. Här framgår att en ökning i arbetspendling skett i de flesta stråk. Den största minskningen i pendling har skett från Eda till Arvika, samt från Storfors till Karlskoga, samtidigt har pendlingen från Arvika till Eda ökat kraftigt. Utvecklingen stämmer väl överens i tid med hur gränshandeln har utvecklats i Eda och förändringen beror troligtvis på att många boende i Arvika sedan 2006 har börjat arbeta i de köpcentrum som växt upp vid gränsen mot Norge. Jämfört med perioden 2006-2009 norgependlingen ökat i mindre omfattning under perioden 2006-2013. I stråket från Årjäng till Marker har det skett en minskning av arbetspendlingen.

Störst ökning av arbetspendlingen har skett i stråken in mot Karlstad (Kristinehamn, Arvika, Kil, Forshaga), Arvika mot Charlottenberg samt Kristinehamn mot Karlskoga. Den totala pendlingen från Karlstad till övriga Värmland har ökat snabbare än inpendlingen, vilket tyder på att Karlstads roll för kompetensförsörjningen i Värmland har stärkts den senaste tioårsperioden.

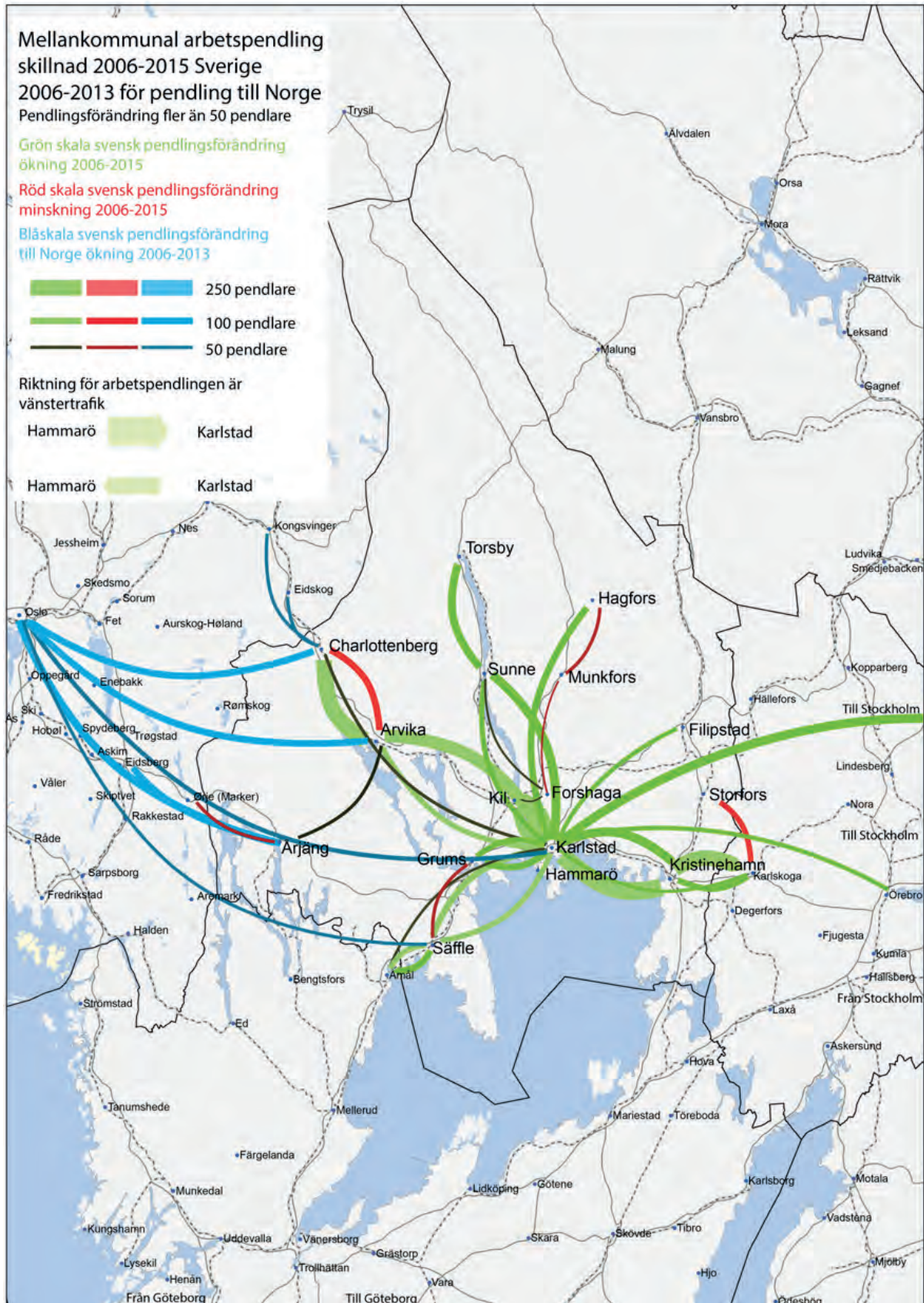
I stora drag överensstämmer pendlingsmönstren för män och kvinnor i Värmland. Nationella resvaneundersökningar visar på att män i högre grad än kvinnor pendlar långa sträckor (över en timmes restid enkel väg) och det mönstret syns till viss del även i Värmland mot bland annat Göteborg och Hagfors från Karlstad samt pendlingen mot Norge. Vad gäller pendlingen i området runt Karlstad samt från Karlstad till Stockholm är det dock mycket små skillnader i antal mellan kvinnor och män. I Figur 26 redovisas arbetspendlingen 2015 uppdelat på män och kvinnor.

Det statistiska underlaget till kartbilderna redovisas i Bilaga 1.

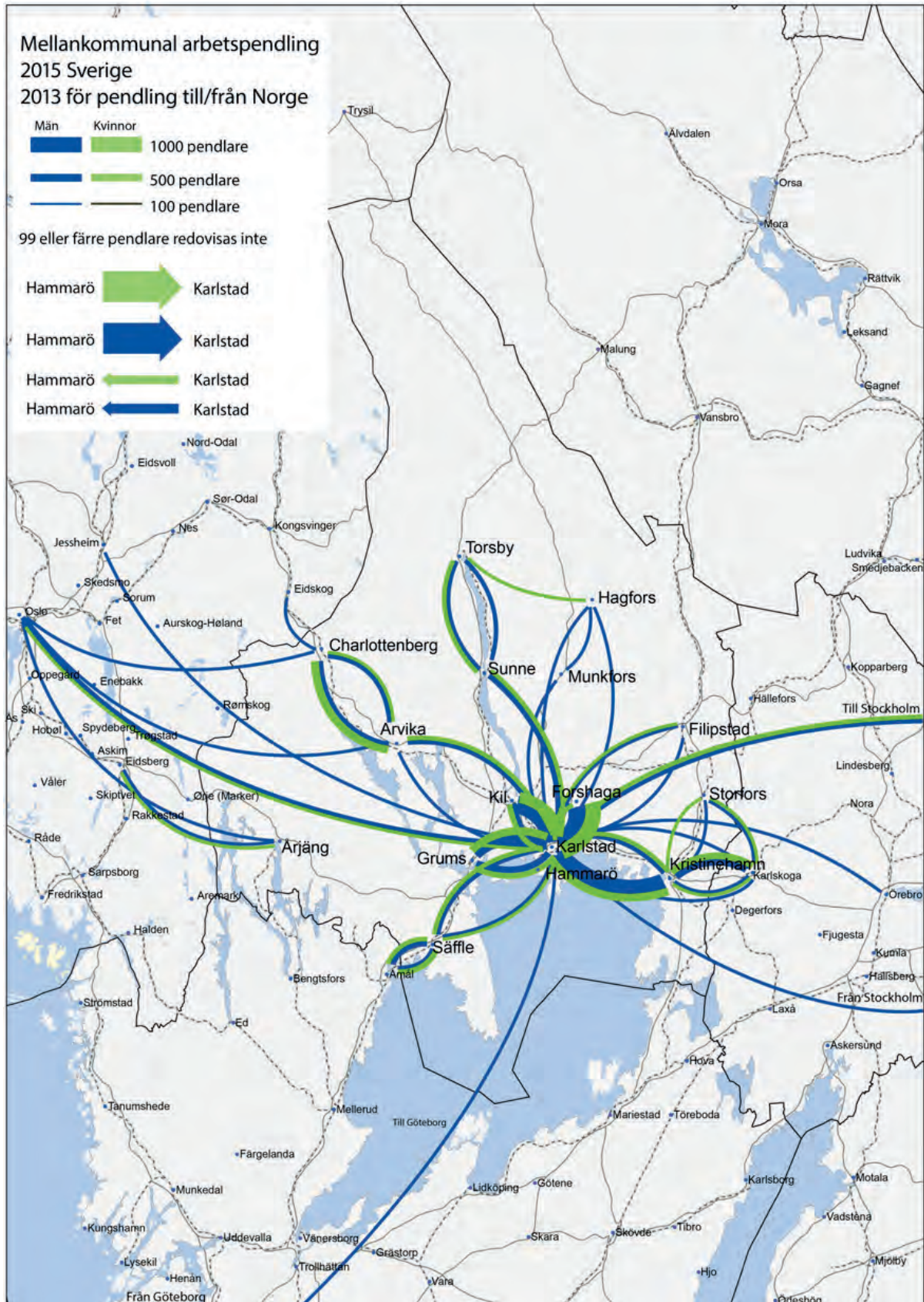




Figur 26. Mellankommunal arbetspendling (män och kvinnor) i Värmland för Sverige (2015) och Norge (2013). Flödesriktning läses ur högeravvärt mellan kommuner. Källa: SCB, StatNord.



Figur 27. Utveckling i mellankommunal arbetspendling mellan åren 2006-2015 (svenska flöden) och 2006-2013 (Norge). Flödesriktning läses ur högervarv mellan kommuner, pendlingen har ökat från Arvika till Charlottenberg och minskat i motsatt riktning. *Källa: SCB, StatNord.*



Figur 28. Mellankommunal arbetspendling (separat redovisning för män och kvinnor) i Värmland för Sverige (2015) och Norge (2013). Flödesriktning läses ur högervarv mellan kommuner. Källa: SCB, StatNord.

I Tabell 8 framgår att större delen av länets kommuner en större utpendling än inpendling. Undantaget är Karlstads kommun som istället har en stor inpendling. En majoritet av inpendlingen kommer från övriga länet.

Tabell 10. In- och utarbetspendling (män och kvinnor) i Värmlands län till/från Sverige (2015) och Norge (2014). Källa SCB och Statnord.

Ort	Inpendling från övriga Sverige	Inpendling från Norge	Utpendling till övriga Sverige	Utpendling till Norge	Nettopendling
Arvika	1432	6	2429	623	-1614
Eda	1220	24	745	749	-250
Filipstad	778	1	836	71	-128
Forshaga	882	0	3048	173	-2339
Grums	1181	0	1688	119	-626
Hagfors	635	1	956	144	-464
Hammarö	1944	1	5222	169	-3446
Karlstad	16137	20	8308	1127	6722
Kil	1236	1	3024	195	-1982
Kristinehamn	2027	1	3276	232	-1480
Munkfors	451	0	431	81	-61
Storfors	410	0	966	34	-590
Sunne	958	0	1644	321	-1007
Säffle	1348	0	1673	285	-610
Torsby	1071	9	787	490	-197
Årjäng	562	18	460	980	-860

Tabell 11. Kvinnors andel av in- och utarbetspendling i Värmlands län till/från Sverige inkl Värmland (2015) och Norge (2014). Källa SCB och Statnord.

Ort	Inpendling från övriga Sverige	Inpendling från Norge	Utpendling till övriga Sverige	Utpendling till Norge	Totalt
Arvika	38%	33%	50%	20%	42%
Eda	58%	63%	40%	28%	45%
Filipstad	47%	0%	34%	10%	39%
Forshaga	55%	-	42%	21%	44%
Grums	40%	-	47%	18%	43%
Hagfors	40%	0%	41%	24%	39%
Hammarö	43%	0%	48%	28%	46%
Karlstad	45%	50%	43%	26%	44%
Kil	40%	0%	47%	23%	44%
Kristinehamn	40%	0%	45%	27%	42%
Munkfors	43%	-	45%	15%	42%
Storfors	50%	-	42%	32%	44%
Sunne	41%	-	46%	21%	42%
Säffle	41%	-	42%	25%	40%
Torsby	54%	33%	34%	25%	41%
Årjäng	47%	72%	40%	33%	39%

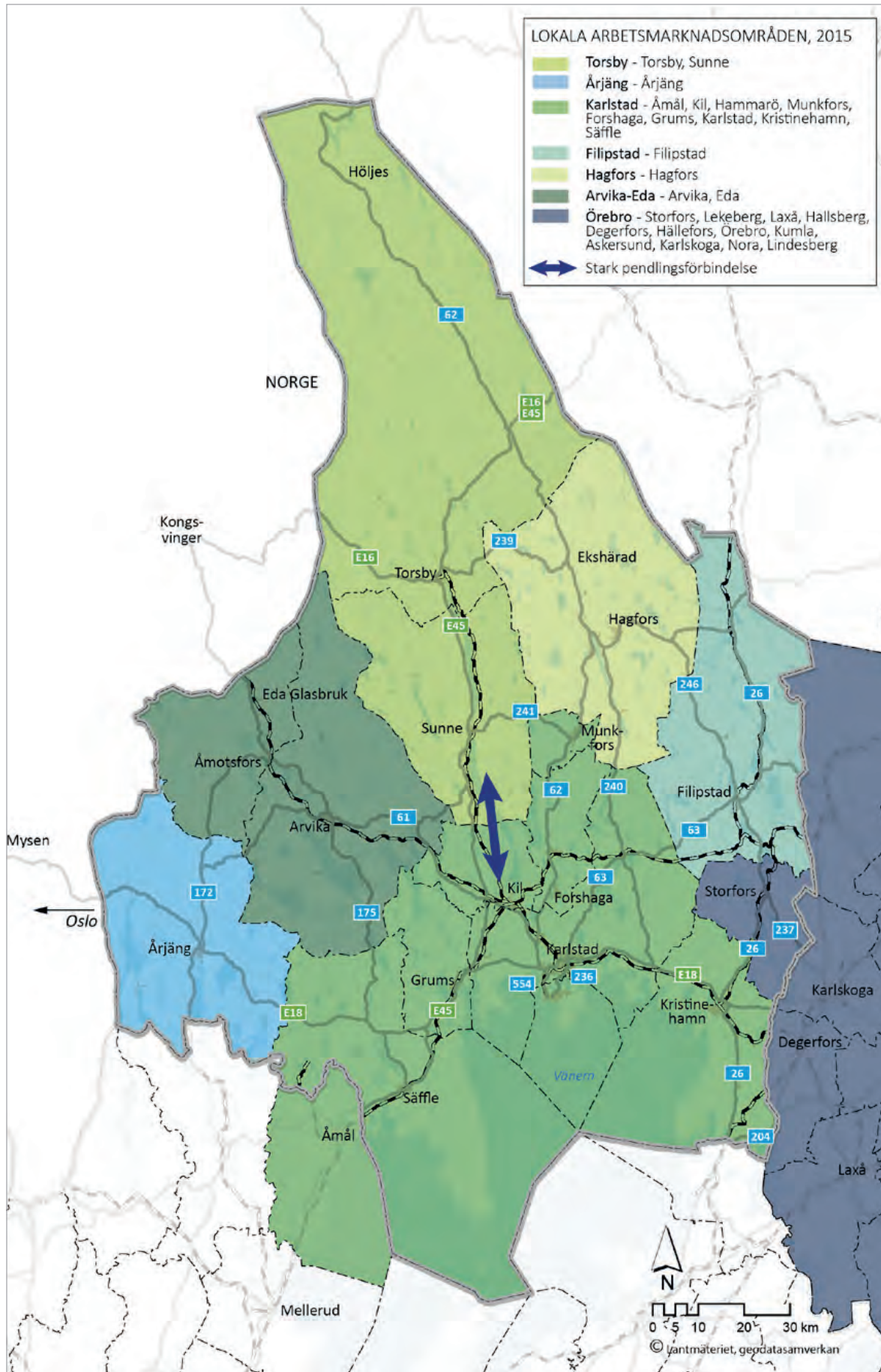
Som framgår i Figur 26 är det med vissa undantag ungefär lika många kvinnor som män i de stora pendlingsförbindelserna inom länet. Undantagen består bland annat i stråket Karlstad-Munkfors/Hagfors som huvudsakligen är män samt Arvika-Charlottenberg och Hagfors-Torsby som huvudsakligen är kvinnor. Fler män än kvinnor pendlar till Norge medan det är ungefär lika många av båda könen som pendlar mot Stockholm från Karlstad. I stort sett stämmer pendlingen i Värmland överens med pendlingsmönstren nationellt. Dock är skillnaden något mindre än i övriga Sverige.

Andel kvinnor som arbetspendlar till och från de Värmländska kommunerna varierar mellan 39 och

46 procent. I de flesta kommuner är det framförallt utpendlingen till Norge där skillnaden är störst, se Tabell 9.

Lokala arbetsmarknadsområden

SCB delar in Sverige i lokala arbetsmarknadsområden som grovt visar mellan vilka kommuner som arbetspendlingen är såpass stor att de kan sägas vara integrerade med varandra. Värmland ingår i sju lokala arbetsmarknadsområden, varav två sträcker sig utanför länet. Dessa är Örebro- (dit Storfors hör sedan 2014) och Karlstads arbetsmarknadsområden, som även innefattar Ämås kommun. Lokala arbetsmarknadsområden i Värmland illustreras i kartan nedan (Figur 27).



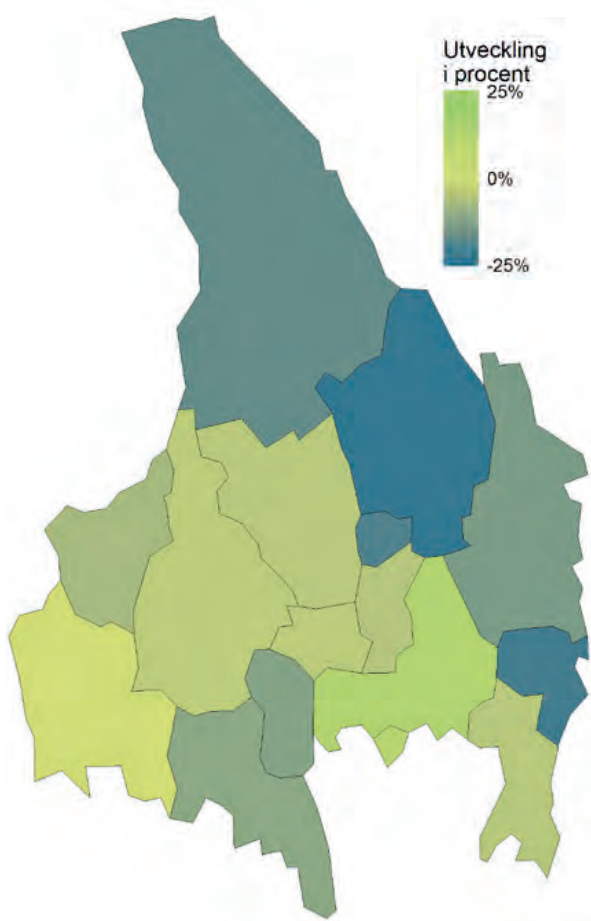
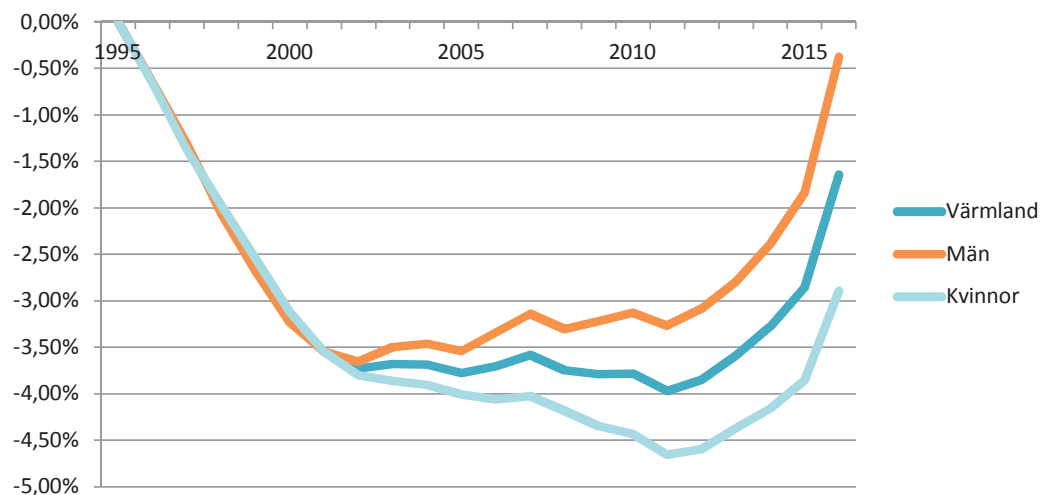
Figur 29. Lokala arbetsmarknadsområden i Värmland 2015. Källa SCB.

BEFOLKNINGSSTRUKTUR OCH BOSTADSBYGGANDE

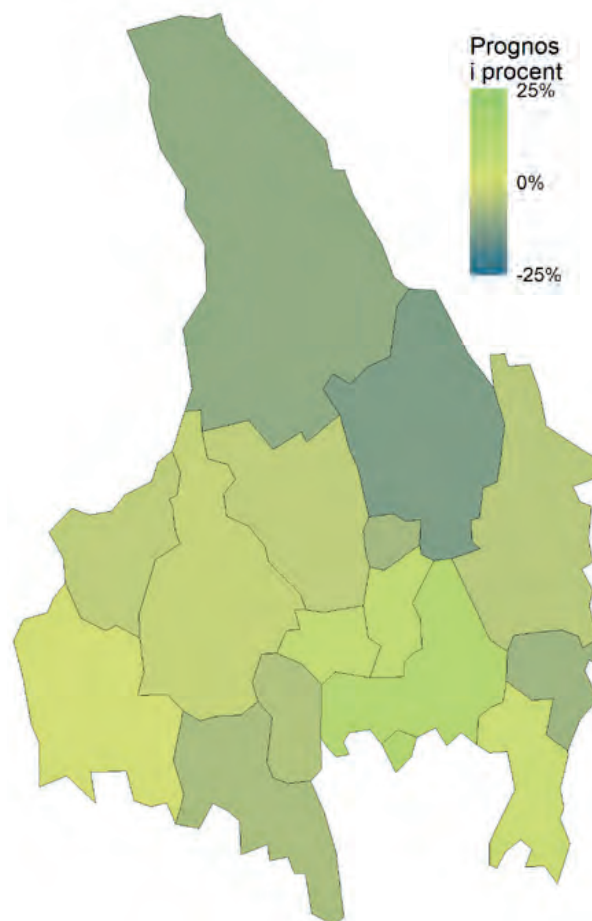
Mellan 1995 och 2002 minskade Värmlands befolkning med över 3,5 procent. Fram till 2011 låg befolkningsmängden relativt stabil för att sedan öka mellan 2011 och 2016. Som framgår av Diagram 11 var det antalet män som ökade från och med 2002, medan antalet kvinnor började öka först 2011.

På bilderna nedan (Diagram 11, Figur 28 och Figur 29) redovisas befolkningsutveckling per kommun under perioden 1995-2016 samt prognosticerad befolkningsutveckling per kommun 2014-2035. I stort följer befolkningsutvecklingen i kommunerna samma kurva som länet i stort och har vänt uppåt i slutet av perioden.

Diagram 10. Befolkningsutveckling i Värmland 1995 till 2016. Källa SCB.



Figur 30. Befolkningsutveckling i Värmland per kommun 1995-2016. Källa SCB.



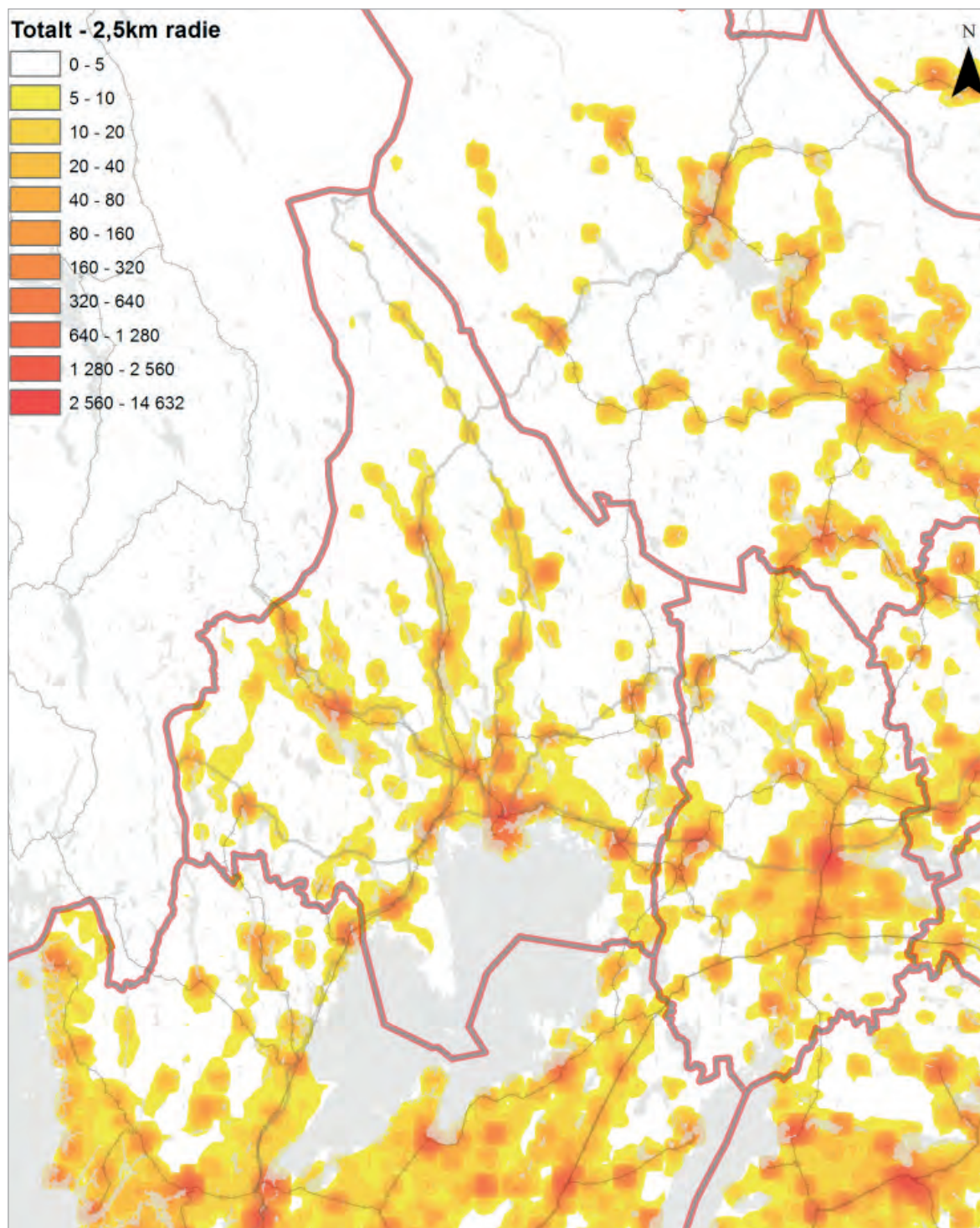
Figur 31. Befolkningsprognos för Värmland per kommun 2014-2035. Källa SCB.

Befolkningsstruktur

De senaste 20 åren har andelen boende i kommunhuvudort, övriga tätorter respektive utanför tätort varit stabilt. 1995 bodde 31 procent av värmlänningarna i en av kommunhuvudorterna och 2016 var motsvarande siffra 33 procent, andelen som bor i tätort har legat stabilt på 46 procent.

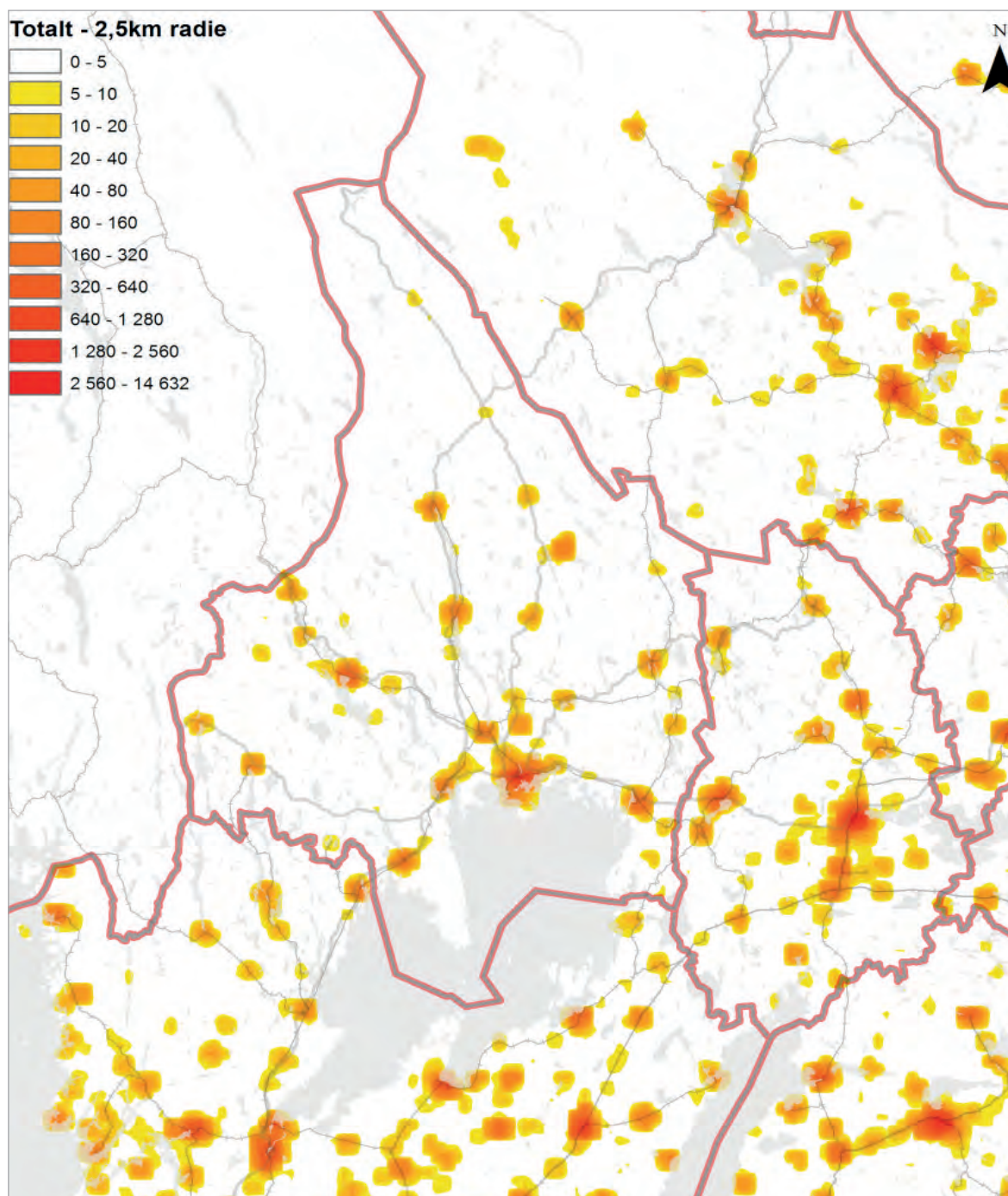
Befolkningen i Värmland är koncentrerad i området runt Karlstad och Vänern. I övrigt följer befolkningsstrukturen de viktigaste vägarna i länet, framförallt väg

61, 62, 63 och europavägarna E18 och E45. Mellan 1995 och 2016 har andelen av befolkningen som bor i Karlstads kommun inklusive kranskommunerna ökat något (från 54 till 58 procent). Hammarö och Karlstad har ökat mest under perioden, men även Ärjängs kommun har ökat sin befolkning något. Övriga kommuner har minskat i befolkning sedan 1995. På kartan nedan (Figur 30) redovisas hur befolkningen fördelas i Värmland.



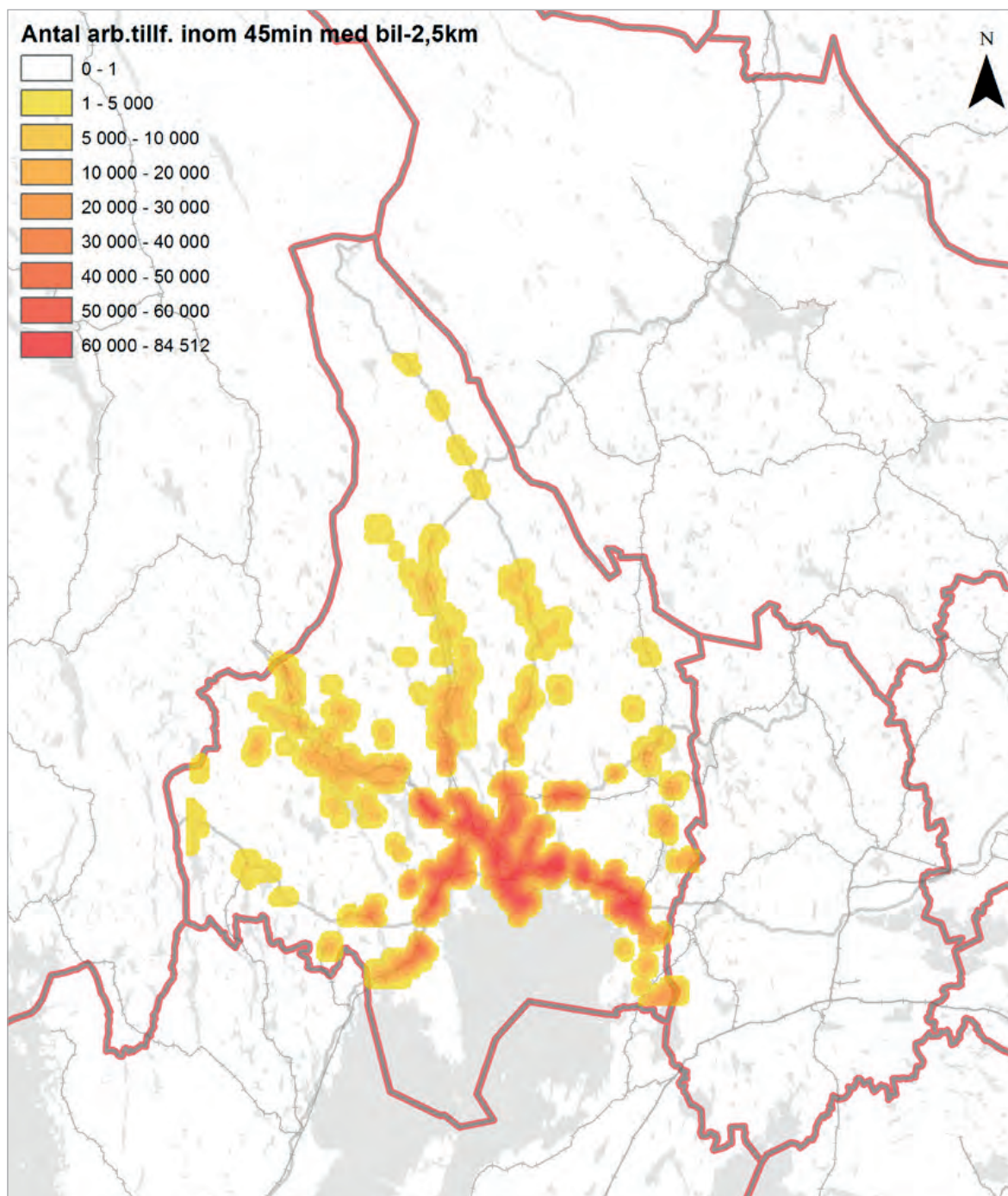
Figur 32. Befolkningsstäthet i Värmland 2012. Källa SCB.

På kartan nedan (Figur 31) redovisas täthet för arbetsplatser i Värmland. Som tydligt framgår på kartan är arbetsplatserna i huvudsak koncentrerade till länets kommunhuvudorter och större tätorter.



Figur 33. Täthet gällande arbetsplatser i Värmland 2012. Källa SCB.

Befolkningsstrukturen och lokaliseringen av arbetsplatserna innebär att Värmland är ett bilberoende län. Kartan nedan (Figur 32) som redovisar hur många arbetsplatser som nås inom 45 minuter med bil överensstämmer med var människor bor i Värmland.



Figur 34. Antal arbetstillfällen inom 45 minuter med bil i Värmland 2012. Källa SCB.

Bostadsbyggande

I länsstyrelsens årliga bostadsmarknadsanalys konstateras att bostadsbyggandet i Värmland ökar och att byggandet under 2015 överträffade prognoserna. Detta förklaras dels av konjunkturen och dels av att kommunerna haft en god planberedskap. Då länets befolkning har ökat sedan 2010 har efterfrågan på bostäder ökat. Framförallt efterfrågas bostäder i länets centralorter.⁶

Faktorer som begränsar bostadsbyggandet i länet är dels svaga marknadsförutsättningar och dels den över-svämningsproblematik 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.

I 2016 års statistik konstateras att nästan samtliga kommuner i Värmland har underskott av bostäder. Samtidigt konstateras att kommunerna har god planberedskap för byggande och att det under 2016 byggdes ungefär så många bostäder som behövs för att inte bostadsunderskottet ska bli värre.

I prognosen analyserar Länsstyrelsen även hur bostadssituationen ser ut i de olika delarna av kommunen. Som framgår i Tabell 10 är det i tätorterna, i synnerhet centralorterna, som det är underskott av bostäder. Utanför tätorterna är det bara Karlstad, Hammarö, Kil och Kristinehamn och har underskott av bostäder.

6. Länsstyrelsen i Värmland, Regional bostadsmarknadsanalys 2016.



Figur 35. Underskott, balans och överskott av bostäder i Värmland 2016. Källa: Länsstyrelsen.

Tabell 12. Underskott, balans och överskott av bostäder i Värmland 2016. Källa: Länsstyrelsen.

	I kommunen som helhet	I centralorten	I kommunens övriga delar
Arvika	Underskott	Underskott	Underskott
Eda	Balans	Balans	Överskott
Filipstad	Balans	Balans	Överskott
Forshaga	Underskott	Underskott	Underskott
Grums	Underskott	Underskott	Underskott
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	Balans	Balans	Balans
Sunne	Underskott	Underskott	Underskott
Säffle	Balans	Balans	Balans
Torsby	Underskott	Underskott	Underskott
Arjäng	Underskott	Underskott	Underskott

	Underskott
	Balans
	Överskott

GODSFLÖDEN

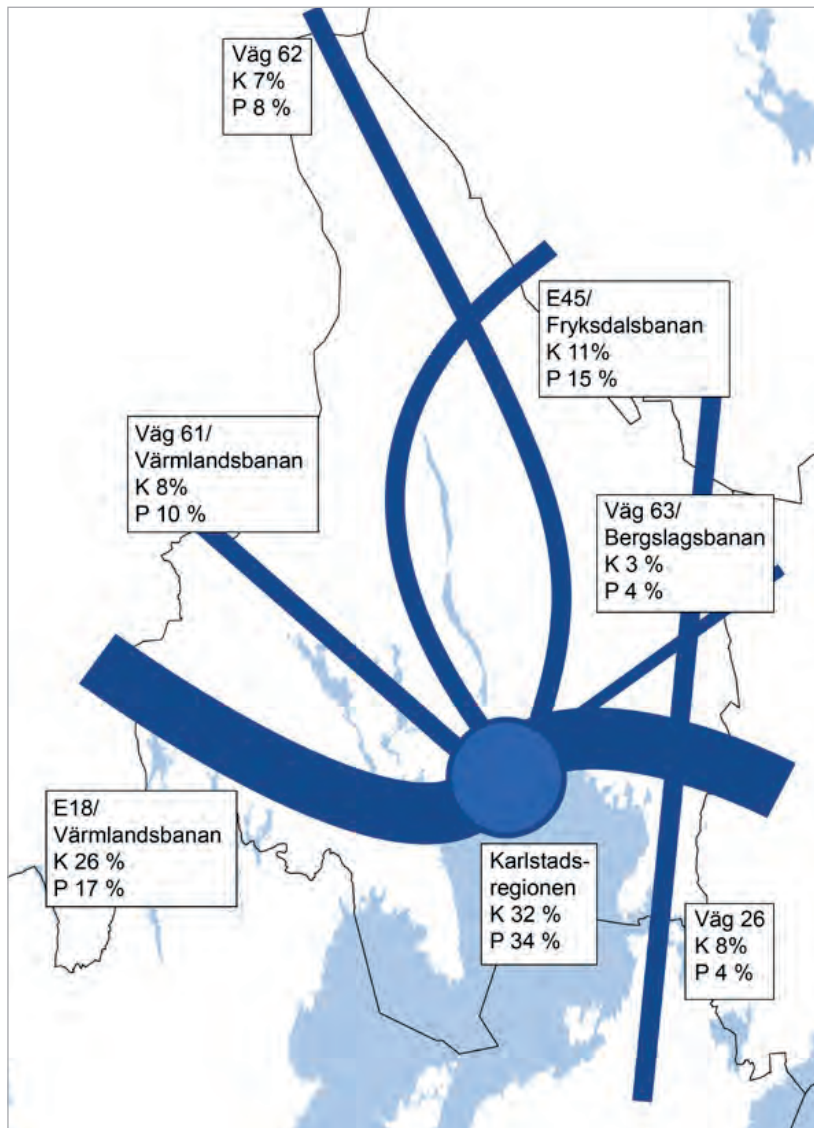
I en godskartläggning som WSP gjorde 2013 på uppdrag av Trafikverket konstateras att företagen i Värmland beräknas konsumera runt 14 miljoner ton gods per år och producera runt 12 miljoner ton gods. Drygt hälften av de konsumerade godsmängderna utgörs av skogsbruksprodukter, framförallt knutna till de stora pappersbruken och sågverken i länet. En relativt stor del av skogsråvaran importeras från andra län samt från Norge, Ryssland och Baltikum. Trä/massa/papper står för ca 30 procent av länets totalt producerade godsmängd räknat i ton.⁷

Utöver skogsbruksprodukter utgör varugruppen malm/stenbrott/torv en relativt stor andel, framförallt på produktionssidan. Det är framförallt grus och sten, från grus- och bergstäckter. Konsumtion av grus- och

sten sker till stor del i infrastrukturprojekt och andra 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. Samtidigt är Värmland det tredje största länet i Sverige sett till andelen utrikestransporter och det är huvudsakligen träprodukter som transporteras längre sträckor.

Som framgår av kartan både konsumeras och produceras de största godsmängderna i stråken längs med de större väg- och järnvägarna i Värmland. Ungefär 90 procent av både det konsumerade och producerade godset genereras i dessa stråk. Störst godsmängder genereras i Karlstadsregionen, följt av stråket E18/Värmlandsbanan. Godset i Värmland transporteras i huvudsak på väg.

7. Godskartläggning Värmland 2013



Figur 36. Relativ godsmängd i utvalda stråk inom Värmland. K står för konsumtion och P står för produktion. Källa Godskartläggning Värmland 2013.

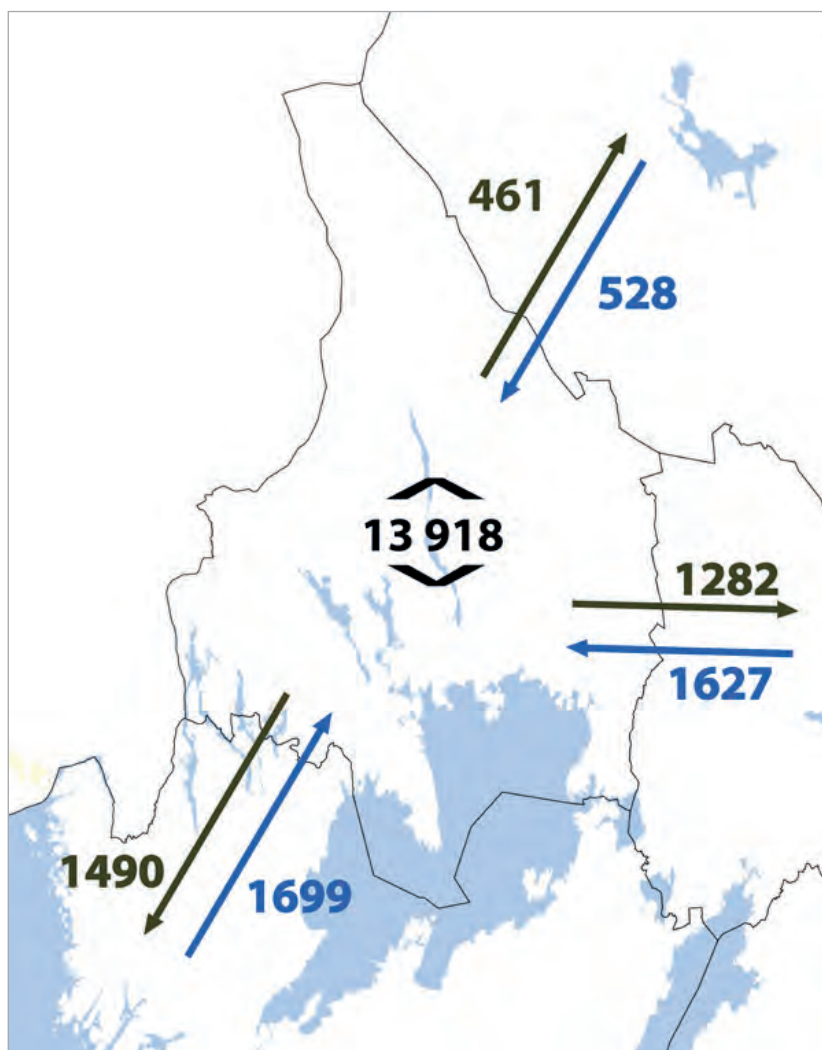
Under 2016 fraktades totalt nästan 14 miljoner ton gods på lastbil med start och slut destination i Värmland. Godstransporter med start eller slutdestination i något av grannlänerna var störst till och från Västra Götalandsregionen, tätt följt av Region Örebro län. I kartan nedan (Figur 35) visas antal ton som fraktas på lastbil till och från Värmland med start- eller slutdestination inom Sverige.

Hamnarna i Värmland har en viktig funktion för omlastning av gods. Under 2016 hanterades ungefär 1,2 miljoner ton sjögods av hamnar i Värmland, därutöver hanterades knappt 1,2 miljoner ton gods som var omlastning mellan landbaserade transporter.

Transittrafiken i Värmland går i huvudsak i öst-västlig riktning där import/export med Norge utgör

huvuddelen av godsmängderna. Totalt beräknas antalet transitfordon uppgå till ca 600 stycken per dygn på E18 mellan Karlstad och länsgränsen mot Region Örebro län. I Karlstad delas transittrafiken upp och ca 300 fordon fortsätter på E18 och ca 300 fordon går på väg 61 till Norge. Ungefär 100 fordon per dygn även mellan södra och norra Sverige genom Värmland på E45.⁸ Totalt sett fungerar vägterminalsystemet bra. Det finns inga systematiska brister kopplat till infrastrukturen för godshandlingen i terminalerna. Mängden gods som framöver transporteras på tåg kommer påverkas av ökad konkurrens i och med den nya tillåtna lastbilsvikten samt av investeringar i tåginfrastrukturen.

8. Trafikverket. Godskartläggning Värmland 2013



Figur 37. Godsmängder på svenska lastbilar inom Värmland, samt till och från Värmland i stråken från norr, öster och från söder 2015 i tusentals ton. Källa Trafikanalys.

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 Skoghäll. Den senaste tiden har trätransporterna till Värmländska bruk med tåg ökat. Detta beror dels på att träindustrier i Norge har avvecklats, där norsk träråvara istället fraktas till Sverige för produktion, samt att Ryssland beslutat om högre tullar för obearbetad råvara för att stärka industrin i landet. Detta har lett till att trä fraktas i mindre utsträckning med båt på Östersjön, och att mer träråvara transporteras med tåg.

Enligt delrapport 1 i ÅVS 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.⁹

Vänersjöfart

Hamnarna i Karlstad, Kristinehamn och Lidköping samt hamnarna vid bruken Gruvön, Otterbäcken är viktiga noder för Vänersjöfarten. De senaste åren har godstransporterna på Vänern minskat. År 2007 fraktades 2,5 miljoner ton på Vänern, att jämföra med 2015 års nivå på 1,6 miljoner ton.

I en trafikslagsövergripande ÅVS stråkstudie för Göta älv-Vänerstråket 2013 förutspår Trafikverket att godsmängden inom Vänersjöfarten kan öka till nära 3 miljoner ton fram till 2030, från 1,9 miljoner ton 2010. Utredningen bedömer att 2/3 av denna ökning kan ske hos de som redan idag fraktar gods på Vänern. Bedömningen baseras dels på att de brancher som idag fraktar gods på Vänern bedöms ha en god tillväxtpotential och dels genom att öka det geografiska upptagningsområdet. Trafikverket bedömer även att de affärsmöjligheter som uppstår med införandet av EU:s regelverk om inre vattenvägar 2014 kommer bidra till den ökningen. Resterande tredjedel av den bedömda potentialen för ökade godsvolymer på Vänern består av gods som idag transporteras på väg eller järnväg. För att locka till sig dessa godsvolymer behöver sjöfarten utveckla attraktiva logistikkedjor.¹⁰

I mars 2017 genomfördes ett försöksprojekt där Avatar Logistics AB testade containertrafik med pråmar mellan Vänersborg och Göteborg. Projektet analyserade hur hela logistikkedjan med omlastning från internationell sjöfart till pråmtrafik och slutligen lastbilstrafik fungerar och vad som behöver förbättras. Syftet är att det ska leda fram till kostnadseffektiva transportlösningar.¹¹

9. Trafikverket. ÅVS Stockholm-Oslo 2017. Delrapport 1.

10. Trafikverket. Trafikslagsövergripande stråkstudie Göta älv-Vänerstråket. 2013-04-04.

11. <http://media.maritimaklustret.se/2017/02/Avatar-Inbjudan-demoprojekt170307.pdf>.

TURISTRESOR

Turistnäringen är en viktig näring i Värmland och länet besöks en större andel utländska turister än riket som helhet. I Tabell 11 nedan redovisas antalet gästnätter i Värmland och riket som helhet fördelat på gästernas nationalitet. Som framgår i högra kolumnen har antalet gästnätter i Värmland ökat långsammare än i riket under perioden 2008-2015. Vad gäller gästnätter från övriga Europa har det skett en minskning under perioden.

90 procent av gäster från Norden kommer från Norge, motsvarande siffra för riket som helhet är 66 procent. Mot bakgrund av Värmlands närhet till Norge och den snabba utveckling som skett vad gäller gränshandeln i Värmland är detta naturligt.

Vad gäller gästnätter från andra delar av Europa och från övriga världen har ökningen varit snabbare i Värmland än riket som helhet. 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. Med den ökning som varit sedan 2008 är andelen besökare från övriga världen nu på samma nivå som för riket.

Tabell 13. Övernattning efter gästernas nationalitet år 2015 och utveckling sedan 2008. Källa: SCB och Tillväxtverket.

Region	Medborgarskap	1000-tal	Andelar (procent)	Utv. sedan 2008
Värmlands län	Sverige	1 262	61%	6%
	Övriga Norden	470	23%	13%
	Övriga Europa	230	11%	-16%
	Utanför Europa	110	5%	69%
	Totalt	2 072	100%	9%
Riket	Sverige	44 854	75%	15%
	Övriga Norden	5 288	9%	15%
	Övriga Europa	6 826	11%	12%
	Utanför Europa	3 061	5%	52%
	Totalt	60 029	100%	17%

ANVÄNDBARHET FÖR PERSONER MED FUNKTIONSNEDSÄTTNING

För personer med funktionsnedsättning och reser med bil är de största hindren i början och slutet av resan, vilket ofta är på kommunal infrastruktur. När personerna använder den statliga infrastrukturen (regional och nationell) har dessa hinder redan klarats av och behoven skiljer sig inte från övriga trafikanter. Något som kan ha särskilt stor betydelse för personer med funktionsnedsättning är rastplatser med god standard.

För de som reser kollektivt är kollektivtrafikens infrastruktur betydelsefull. I *Regionalt trafikförsörjningsprogram 2017-2021* finns redovisat vilka bytespunkter som är användbara för personer med funktionsanpassning gällande syn, hörsel och rörelse samt en plan för vilka bytespunkter som planeras anpassas under programperioden.

DISKUSSION OCH ANALYS

Värmlands geografiska läge innebär att det är en viktig länk i förbindelsen mot Norge, mellan södra- och östra Mellansverige och de norra delarna av landet. Värmland ingår i den nordiska triangeln, där framförallt E18 och Värmlandsbanan fyller en betydelsefull roll för internationella, nationella och regionala person- och godstransporter.

Tidvis sker det mycket turisttrafik genom Värmland mellan exempelvis västkusten och dalafjällen vilket innebär att vägen ska klara av trafikmängderna både hög och lågsäsong. I det kapillära vägnätet, som ansluter mot huvudstråken, är det vanligt med tunga och långa transporter av huvudsakligen skog. I kombination med övrig trafik har detta en tydlig påverkan på trafiksäkerheten.

På Värmlandsbanan mot Stockholm/Västra Stambanan respektive Oslo är kapacitetsutnyttjandet högt och Trafikverket anger att det inte finns plats för fler tåg på banan mellan Laxå och Kil. På Värmlandsbanan pågår ett arbete för att förbättra kapaciteten, bland annat genom mötesstationer. I det arbetet ingår även ett resecentrum i Karlstad, vilket väntas förbättra kollektivtrafikens attraktivitet.

På Fryksdalsbanan kommer det genomföras förbättringar under 2017-2019 som syftar till att förkorta restiderna mellan norra Värmland och Karlstad och öka trafiksäkerheten efter banan.

TRAFIK

Trafikmängderna i länet är varierat med relativt höga flöden i söder (framförallt runt Karlstad) och lägre i norr. Trafiken inom länet sker till stor del i riktning till och från Karlstad. För transittrafiken innebär länets placering att trafikrörelserna framförallt sker i öst/västlig riktning samt nord/sydlig. Detta gäller främst huvudvägnätet på europavägarna E18 och E45 samt riksvägarna 61, 62 och 63, samt på Värmlandsbanan som är en del av stråket mellan Stockholm och Oslo. För vägnätet bedöms kapaciteten i stort sett vara tillräcklig, med undantag för området runt Karlstads tätort där det börjar bli problem med trängsel vid högtrafik. Dock finns det brister vad gäller bland annat trafiksäkerhet och bärighet. Järnvägs-

nätet, i synnerhet Värmlandsbanan, har dock kapacitetsbrister som bland annat leder till försenade och inställda tåg.

Godset i Värmland går till stor del på landbaserad transport och Vänersjöfarten har haft en vikande trend sedan 80-talet. I Kristinehamn och framförallt Karlstads hamn har mängden omlastning mellan landbaserade godstransporter ökat under samma period. Under 2016 har godsmängderna ökat något på Vänern, men det är för tidigt att dra några slutsatser utifrån detta.

Väg och järnvägstrafiken går huvudsakligen i väst-östlig riktning samt i nord-sydlig riktning, där hamnen i Göteborg är en viktig start- och målpunkt.

TRAFIKSÄKERHET

Mellan 2006 och 2015 har både dödsolyckor och allvarliga olyckor minskat något. Måttliga olyckor har däremot ökat från 298 stycken 2006 till 441 stycken 2015 vilket innebär att det totala antalet olyckor med personskada ökat i länet den senaste tioårsperioden. Mötesolyckor är den olycksform med störst andel dödsolyckor och trafiksäkerhetsarbetet har därför de senaste åren varit inriktat mot mötesseparering. Antalet dödliga och allvarliga olyckor har minskat mellan 2006 och 2015 samtidigt som antalet olyckor ökat totalt. Den utvecklingen kan vara ett resultat av de åtgärder som gjorts för att lindra effekten av de olyckor som sker. Dock är det svårt att dra några säkra slutsatser om orsakssamband.

Vad gäller olyckor med alkoholpåverkad förare har utvecklingen vänt och antalet olyckor med alkoholpåverkad förare var 2015 uppe på nästan samma nivå som 2007, efter att ha minskat stadigt fram till 2012. Detta sammanfaller med utvecklingen nationellt samt att antalet utandingsprov minskat. Vad gäller olyckor med alkoholpåverkad förare är det framförallt lindriga olyckor som ökat.

Trafikutveckling

Tillsammans med det nationella målet om ett minskat dödstal i trafiken förväntas belastningen på befintlig infrastruktur öka. Trafikverkets generella trafikutvecklingsberäkningar en trafikutveckling på omkring 14

procent till år 2040 för personbilstrafik jämfört med 2014 och 18 procent till 2060. Motsvarande ökning för den tunga trafiken beräknas bli 45 respektive 81 procent. Godstrafiken i Värmland väntas således öka mer än persontrafiken.

De senaste tio åren har den totala arbetspendlingen inom länet ökat med 15 procent, vilket motsvarar drygt 3600 personer. Utvecklingen har framförallt skett i riktning till och från Karlstad. En intressant aspekt är att pendlingen från Karlstad ut i länet procentuellt sett ökar snabbare än inpendlingen till Karlstad. Karlstads betydelse för länets kompetensförsörjning har således ökat de senaste tio åren. Den utvecklingen ställer ökade krav på infrastruktur och utbud av attraktiva pendlingslösningar.

Närheten till Norge är på många sätt en styrka för regionen och innebär krav på förbättrade gränsförbindelser. Arbetspendlingen mellan länets kommuner har fortsatt att öka under de senaste 10 åren och trenden visar på en förflyttning och centralisering mot de större knutpunkterna.

Karlstad Airport har idag Arlanda som största inrikesdestination. För det internationella resandet är flyglinjen till Frankfurt av stor betydelse.

Personresandet mellan Värmland och de större närliggande städerna Stockholm, Oslo och Göteborg utvecklas allt mer till att ske med tåg. I synnerhet resandet mellan Karlstad och Stockholm samt Göteborg sker företrädesvis med tåg. För tåg är det en tidvis fortfarande problem med punktlighet, det är därför viktigt att fortsätta arbetet med förbättring av tillförlitligheten. SJ kör sedan 2014 snabbtåg mellan Stockholm och Oslo, vilket har kortat restiden betydligt mellan Karlstad och Oslo. Resandet på sträckan Stockholm Oslo har ökat med 50 procent sedan snabbtågstrafiken startade 2014. På delsträckan mellan Karlstad och Oslo har resandet ökat med 150 procent.

Utvecklingen visar på betydelsen av att arbeta med välfungerande och snabba tågförbindelser.



BESKRIVNING ÖVER FUNKTIONELLA TRANSPORTSTRÅK

INTERNATIONELLA STRÅK

Karlstad flygplats, tågförbindelser till Europa

Beskrivning

Flygtrafik

Karlstads flygplats, som är en kommunalt ägd flygplats, har stor betydelse för persontransporter till utlandet och till övriga delar av Sverige. Den internationella flygtrafiken är av särskild stor vikt för näringslivet.

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. För boende i västra Värmland kan Gardemoen (Oslo) vara en alternativ flygplats för internationella resor. De regionala flygplatserna i Örebro och Västerås har omfattande chartertrafik, vilket nyttjas av många värmlänningar.

Flygplatsen i Karlstad hade under 2015 ett totalt resandeunderlag på cirka 93 500 passagerare, varav ungefär 46 000 var utrikes. En stor del av inrikesresorna bedöms vara transitresor för vidare byte mot utrikes.

Tågtrafik

Idag tar det mellan fem och sju timmar beroende på färdväg att åka tåg från Karlstad till Malmö för vidare resa söderut till Europa. Värmland kan kopplas till framtida höghastighetsbanor via Nordiska triangeln.

De största bristerna

- Delar av järnvägsnätet är slitet och i behov av underhåll
- Karlstad flygplats enda koppling till kollektivtrafiksystemet i Värmland är med anropsstyrd trafik.

NATIONELLA STRÅK

Nationellt stråk (Oslo)-Karlstad-Stockholm

Beskrivning

Värmland ligger mitt mellan Stockholm och Oslo och är beroende av goda förbindelser till båda huvudstäderna. I stråket finns både väg och järnväg. Från Karlstad, Hagfors och Torsby finns även direktflyg till Stockholm. Stråket är betydelsefullt för både arbetspendling, tjänsteresor, fritidsresor och godstrafik.

Väg

I stråket ingår E18 och väg 61 genom Värmland. I Karlstad delas trafikflödet upp och ungefär hälften av trafikmängden går på respektive väg mellan Karlstad och Riksgränsen mot Norge.

Järnväg

I stråket ingår Värmlandsbanan och Västra stambanan, delen Laxå-Stockholm

De största bristerna

- Mötesseparering saknas på E18 mellan Valnäs och Töcksfors (ca 79 km) samt på en stor del av väg 61.
- Kapacitetsbrist på delar av Värmlandsbanan.
- Byte mellan tåg, regional buss, och stadsbuss sker på tre olika platser i Karlstads tätort.

Nationellt stråk Göteborg-Karlstad-Mora/Gävle

Beskrivning

Stråket förbinder Värmland med Göteborg och förstätter norrut samt mot Gävle. I stråket finns både väg och järnväg. I Väneren och Göta älv finns även sjöfart. Kopplingen till hamnen i Göteborg är betydelsefull för godstransporterna.

Väg

Framförallt består stråket av E45 som går hela vägen från Göteborg till Mora. Från Grums till Karlstad går dock E18 och sträckan Karlstad-Fagerås består av väg 61.

Järnväg

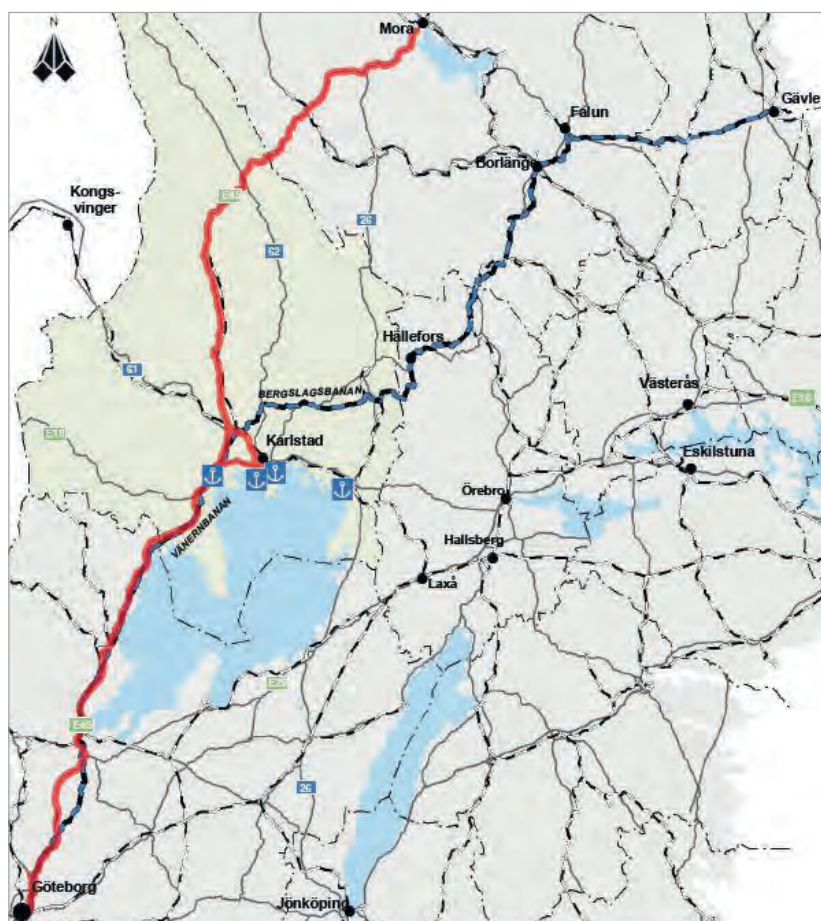
Mellan Göteborg och Kil utgörs järnvägsförbindelsen av Norge/Vänerbanan. Kil-Karlstad utgörs av Värmlandsbanan.

Sjöfart

Hamnar finns i Karlstad, Kristinehamn, Grums (Gruvön) och Skoghäll (Skoghalls bruk).

De största bristerna

- Dålig standard på delar av E45. Mötesseparering saknas på stora delar av sträckan.
- Kapacitetsbrist på delar av Norge/Vänerbanan och på Bergslagsbanan.
- Byte mellan tåg, regional buss, och stadsbuss sker på tre olika platser i Karlstad
- Delvis dålig standard på anslutande vägar och järnvägar till hamnarna i Karlstad och Kristinehamn.



Figur 38. Nationellt stråk Göteborg-Karlstad-Mora/Gävle.

REGIONALA STRÅK

Regionalt stråk Åmål-Säffle-Grums-Karlstad

Beskrivning

Stråket binder samman den västra/södra delen av Karlstads lokala arbetsmarknadsområde, där även Åmål ingår. I stråket finns både väg och järnväg.

Väg

Stråket består av E45 Åmål-Grums samt E18 Grums-Karlstad.

Järnväg

Mellan Åmål och Kil utgörs järnvägsförbindelsen av Norge/Vänerbanan. Kil-Karlstad utgörs av Värmlandsbanan.

De största bristerna

- Dålig standard på delar av E45, framförallt Säffle-Valnäs.
- Kapacitetsbrist på Värmlandsbanan delen Karlstad-Kil, Karlstad C och Kil C.
- Tidvis låg framkomlighet för busstrafik på infarten till Karlstad.
- Byte mellan tåg, regional buss, och stadsbuss sker på tre olika platser i Karlstads tätort
- Möjlighet till effektiv omlastning av gods (järnväg/väg) saknas i Kil.



Figur 39. Regionalt stråk Åmål-Säffle-Grums-Karlstad.

Regionalt stråk (Örje)-Töcksfors-Årjäng-Grums- Karlstad

Beskrivning

Stråket binder ihop de sydvästra delarna av Värmland med Norge och med Karlstad. Ungefär hälften av den genomgående lastbilstrafiken mellan Stockholm och Oslo går längs E18 mellan Karlstad och riksgränsen.

Väg

Stråket utgörs av E18. I Årjäng ansluter väg 172 som fortsätter ner mot Uddevalla och Göteborg.

De största bristerna

- Mötesseparering saknas på E18 mellan Valnäs och Töcksfors (ca 79 km).
- Restiden med buss mellan Årjäng och Karlstad är längre än 60 minuter.
- Tidvis låg framkomlighet för busstrafik på infarten till Karlstad.
- Byte mellan tåg, regional buss, och stadsbuss sker på tre olika platser i Karlstads tätort.



Figur 40. Regionalt stråk (Örje)-Töcksfors-Årjäng-Grums- Karlstad.

Regionalt stråk (Kongsvinger)-Charlottenberg-Arvika- Kil-Karlstad

Beskrivning

Stråket binder ihop de västra delarna av Värmland med Norge och med Karlstad. Ungefär hälften av den genomgående lastbilstrafiken mellan Stockholm och Oslo går längs väg 61 mellan Karlstad och riksgränsen. I stråket finns både väg och järnväg.

Väg

Stråket utgörs av väg 61. I Åmotfors ansluter väg 177 som fortsätter ner mot Årjäng och i Arvika ansluter väg 172 som även den fortsätter mot Årjäng. Mellan Arvika ansluter även vägarna 175/545/531/2258 som tillsammans utgör ett betydelsefullt stråk för tung trafik mellan Arvika och Åmål där vägen ansluter till E45.

Järnväg

Stråket utgörs av Värmlandsbanan, Karlstad-Riksgränsen.

De största bristerna

- Mötesseparering saknas på 71 km av väg 61.
- Kapacitetsbrist på Värmlandsbanan delen Karlstad-Kil, Karlstad C och Kil C.
- Tidvis låg framkomlighet för busstrafik på infarten till Karlstad.
- Byte mellan tåg, regional buss, och stadsbuss sker på tre olika platser i Karlstad.
- Dålig framkomlighet för breda godstransporter från Arvika (Volvo) via väg 175 och järnväg.
- Möjlighet till effektiv omlastning av gods (järnväg/väg) saknas i Arvika och Kil.
- Tidvis höga flöden för biltrafiken mellan Charlottenberg och riksgränsen på grund av gränshandeln.



Figur 41. Regionalt stråk (Kongsvinger)-Charlottenberg-Arvika- Kil-Karlstad.

Regionalt stråk Torsby-Sunne-Kil-Karlstad

Beskrivning

Stråket förbinder Värmland med Göteborg och har även stor betydelse för turisttrafik samt för regional trafik i Fryksdalen. I Stråket finns både väg och järnväg.

Väg

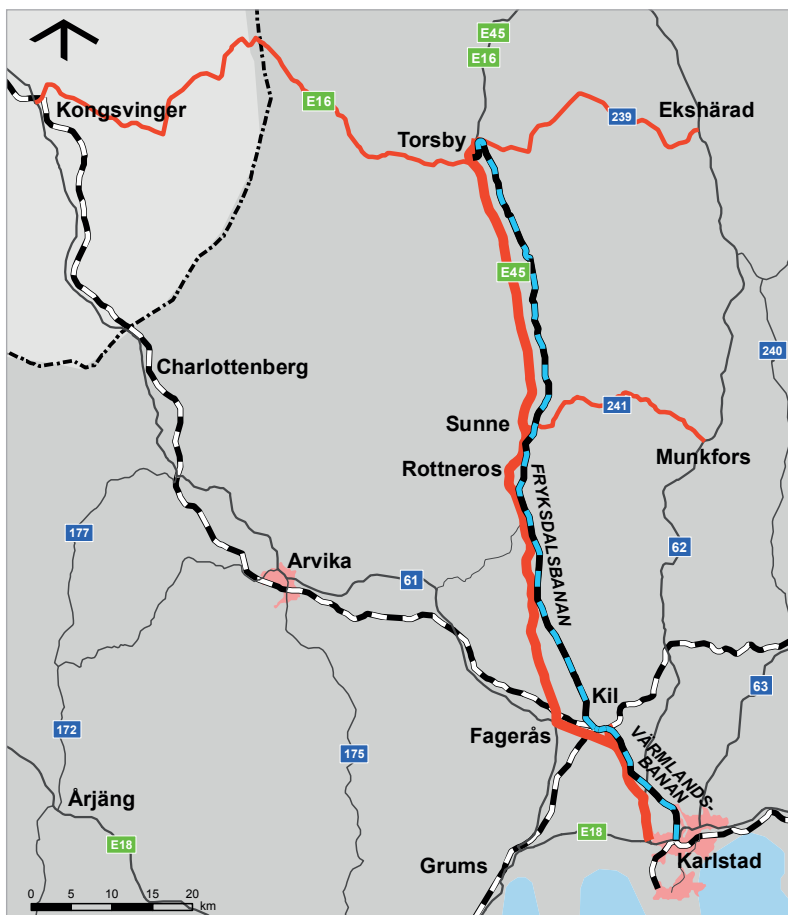
Stråket utgörs av E45 Torsby-Fagerås och väg 61 Fagerås-Torsby. I Torsby ansluter E16 som fortsätter mot riksgärnsen till Norge och vidare mot Oslo. I Munkfors ansluter väg 241 som binder ihop Munkfors och Sunne.

Järnväg

Stråket utgörs av Fryksdalsbanan Torsby-kil samt Värmlandsbanan Kil-Karlstad.

De största bristerna

- Dålig standard på delar av E45.
- Mötesseparering saknas på hela sträckan Torsby - Fagerås.
- Väg 241 genom Sunne medför miljöstörningar och barriäreffekter.
- Dålig standard och kapacitet på Fryksdalsbanan.
- Restiden med tåg mellan Torsby och Karlstad är längre än 60 minuter.
- Kapacitetsbrist på Värmlandsbanan delen Karlstad-Kil, Karlstad C och Kil C.
- Tidvis dålig framkomlighet för busstrafik på infarten till Karlstad.
- Byte mellan tåg, regional buss, och stadsbuss sker på tre olika platser i Karlstads tätort.



Figur 42. Regionalt stråk Torsby-Sunne-Kil-Karlstad.

Regionalt stråk Ekshärad-Hagfors-Munkfors-Forshaga- Karlstad

Beskrivning

Stråket har stor betydelse för regional trafik mellan Karlstad och norra Värmland samt för turisttrafik i Klarälvdalen och till Trysil i Norge. I stråket finns enbart vägtrafik.

Väg

Stråket utgörs av väg 62 samt väg 63/240/246.

De största bristerna

- Mötesseparering saknas på väg 62 norr om Sanna.
- Restiden med buss mellan Hagfors och Karlstad är längre än 60 minuter.
- Tidvis låg framkomlighet för busstrafik på infarten till Karlstad.
- Byte mellan tåg, regional buss, och stadsbuss sker på tre olika platser i Karlstads tätort.



Figur 43. Regionalt stråk Ekshärad-Hagfors-Munkfors-Forshaga- Karlstad.

Regionalt stråk Hällefors-Filipstad/Storfors-Karlstad

Beskrivning

Stråket förbinder Värmland med Bergslagsområdet och har stor betydelse för regional trafik mellan Karlstad och östra Värmland.

Väg

Stråket utgörs av väg 63 och kompletteras av E18 samt väg 26 norr om Kristinehamn.

Järnväg

Stråket utgörs av Värmlandsbanan sträckan Karlstad-Kristinehamn samt Inlandsbanan.

De största bristerna

- Mötesseparering saknas på väg 63 norr om Vallar-gärdet.
- Väg 63 genom Filipstad medför miljöstörningar och barriäreffekter.
- Mötesseparering saknas på väg 26.
- Restiden med buss mellan Filipstad och Karlstad samt Storfors och Karlstad är längre än 60 minuter.
- Byte mellan tåg, regional buss, och stadsbuss sker på tre olika platser i Karlstads tätort.



Figur 44. Regionalt stråk Hällefors-Filipstad/Storfors-Karlstad.

Regionalt stråk Örebro-Karlskoga-Kristinehamn-Karlstad

Beskrivning

Stråket knyter ihop Värmland med Örebro län och möjliggör vidare transport österut. En stor del av järnvägstrafiken genom Värmland går via Hallsberg som är en viktig knutpunkt i stråket.

Väg

I stråket ingår E18. I Kristinehamn ansluter väg 26 som möjliggör transport i nord/sydlig riktning samt väg 603/547 mot Degerfors. I Karlskoga ansluter väg 237/205 som utgör förbindelse mot Storfors och Degerfors.

Järnväg

Stråket utgörs av Värmlandsbanan fram till Laxå där den ansluter till Västra stambanan.

De största bristerna

- Lång restid med tåg mellan Örebro och Karlstad.
- Kapacitetsbrist på Värmlandsbanan delen Kristinehamn-Karlstad.
- Byte mellan tåg, regional buss, och stadsbuss sker på tre olika platser i Karlstads tätort.
- Mötesseparering saknas på väg 26.



Figur 45. Regionalt stråk Örebro-Karlskoga-Kristinehamn-Karlstad.

Regionalt stråk Hammarö/Skoghäll-Karlstad

Beskrivning

Stråket förbinder Hammarö med Karlstad och förbindelse vidare mot övriga världen. I stråket finns både järnväg och väg.

Väg

Stråket utgörs av väg 236 och 554.

Järnväg

Stråket utgörs av Skoghallsbanan.

De största bristerna

- Tidvis låg framkomlighet på väg 236 genom Karlstad samt väg 554 vid Bergvik.
- Restiden med buss är lång i förhållande till restiden med bil.
- Byte mellan tåg, regional buss, och stadsbuss sker på tre olika platser i Karlstads tätort.
- Kapacitetsbrist på Karlstad C samt avsaknad av ett triangelspår mellan Skoghallsbanan och Värmlandsbanan mot väster utgör hinder för godstransporter på järnväg.



Figur 46. Regionalt stråk Hammarö/Skoghäll-Karlstad.

REFERENSER

Dagens nyheter. <http://www.dn.se/ekonomi/norska-banarbeten-hotar-sjs-snabbtag/>

Länsstyrelsen i Värmland, Regional bostadsmarknadsanalys 2016.

Region Värmland. Resvaneundersökning Värmland 2014.

Statistiska Centralbyrån, Arbetsmarknadsstatistik, befolkningsstatistik

Trafikanalys, punktlighetsstatistik rapport

Trafikverket. <http://www.trafikverket.se/om-oss/nyheter/Nationellt/2017-04/forsta-kvartalet-2017-punktligast-pa-flera-ar/>

Trafikverket. ÅVS Stockholm-Oslo Delrapport 1

Trafikverket. Trafikslagsövergripande stråkstudie Göta älv-Vänerstråket. 2013-04-04

Trafikverket. Godskartläggning Värmland 2013.

Trafikverket, Nationell Vägdatatabas (NVDB)

Transportstyrelsen, Luftfart

Vänerhamn, sjögods på Vänern

BILAGA 1. TABELLUNDERLAG ARBETSPENDLING

Tabell B1. Arbetspendling 2015, Män och Kvinnor

Tabell B2. Arbetspendling 2015, Män

Tabell B3. Arbetspendling 2015, Kvinnor

Tabell B4. Utveckling 2006-2015, Män och Kvinnor

Tabell B5. Utveckling 2006-2015, Män

Tabell B6. Utveckling 2006-2015, Kvinnor

Arbetspendling (män och kvinnor) inom Värmlands län 2015. Källa: Statistiska centralbyrån

Bostads- kommun	Arbetsställekommun																					
	Arvika	Eda	Filipstad	Forshaga	Grums	Hagfors	Hammarö	Karlstad	Kil	Kristinehamn	Munkfors	Storfors	Sunne	Säffle	Torsby	Årjäng	Örebro	Degerfors	Örebro	Karlskoga	Stockholm	Göteborg
Arvika	9 294	963	1	4	44	7	31	669	51	9	5	1	65	50	22	126	16	1	14	6	68	54
Eda	446	2 669	0	1	2	0	8	81	5	1	0	0	5	5	5	94	2	0	4	1	12	11
Filipstad	2	0	3 428	9	1	23	15	216	6	96	4	57	4	2	4	0	0	7	25	45	35	8
Forshaga	15	3	17	2 013	24	28	147	2 213	170	23	46	1	79	21	10	1	1	0	26	12	42	22
Grums	84	2	1	22	2 256	4	54	1 138	59	8	1	0	13	138	3	13	12	0	13	6	23	18
Hagfors	16	2	32	10	3	4 269	22	219	5	25	228	1	50	2	186	0	1	1	9	7	22	11
Hammarö	20	6	13	57	94	13	2 238	4 400	70	70	10	6	21	31	4	11	5	2	35	23	83	52
Karlstad	215	47	246	553	684	182	1 376	34 903	672	681	61	36	192	288	101	62	65	19	230	248	526	259
Kil	91	12	6	104	91	11	95	2 227	2 398	27	6	1	101	23	14	4	8	0	12	8	30	23
Kristinehamn	10	3	70	10	7	5	34	1 264	16	7 011	2	176	3	3	2	5	0	173	138	828	91	38
Munkfors	4	1	5	34	2	108	6	134	9	5	1 072	0	69	1	9	2	0	0	3	1	5	2
Storfors	2	0	152	1	2	2	8	81	3	220	1	768	0	1	1	1	2	41	26	330	17	7
Sunne	85	20	4	21	20	54	27	503	71	7	61	8	4 772	13	556	0	0	1	9	7	39	19
Säffle	85	12	1	4	133	7	14	517	15	10	1	0	3	4 916	1	88	489	0	8	2	23	43
Torsby	19	8	0	4	3	82	22	180	8	11	4	0	257	2	4 655	5	1	0	14	1	23	10
Årjäng	87	64	0	1	4	1	2	95	3	3	0	0	3	33	1	3 797	9	0	1	4	9	28
Ämål	15	1	0	2	16	1	3	155	10	2	0	0	0	559	0	21	3 777	1	2	2	21	65
Degerfors	3	0	3	0	0	0	1	40	1	158	0	16	0	1	0	0	0	2 033	226	1310	35	5
Örebro	6	1	12	5	0	5	3	127	0	31	4	5	5	3	6	5	2	52	57 347	680	1122	216
Karlskoga	5	0	33	0	2	3	1	176	3	300	0	62	2	1	2	3	1	518	957	10 504	120	38
Stockholm	18	10	8	11	1	21	5	209	5	15	3	2	8	5	12	3	11	2	406	46	361 447	1635
Göteborg	27	3	5	3	4	7	10	170	8	16	0	0	13	14	11	6	44	6	166	31	3679	22 002

Arbetspendling 2015,
Män och Kvinnor

Arbetspendling (män) inom Värmlands län samt angärande kommuner och storstadsområden 2015. Källa: Statistiska centralbyrån

Bostads-kommun	Arbetsställekommun																					
	Arvika	Eda	Filipstad	Forshaga	Grums	Hagfors	Hammarö	Karlstad	Kil	Kristineha mn	Munkfors	Storfors	Sunne	Säffle	Torsby	Arjäng	Amäl	Degerfors	Örebro	Karlskoga	Stockholm	Göteborg
Arvika	4 850	378	1	2	28	3	26	336	32	6	4	1	35	30	15	77	12	1	10	3	40	33
Eda	274	1 326	0	1	1	0	7	47	3	1	0	0	3	2	5	42	2	0	3	0	6	9
Filipstad	1	0	1 709	7	1	12	13	143	6	64	1	20	2	2	3	0	0	5	18	32	21	8
Forshaga	12	0	10	887	14	14	102	1 224	91	16	20	1	57	13	7	1	1	0	22	7	29	16
Grums	46	1	0	14	1 192	3	31	584	37	5	0	0	9	69	2	4	5	0	8	3	13	12
Hagfors	12	2	18	7	2	2 266	17	139	4	18	131	1	29	1	76	0	1	1	9	7	13	9
Hammarö	12	2	6	26	55	10	1 059	2 208	47	42	7	4	11	19	2	4	4	0	29	15	50	36
Karlstad	129	25	112	235	400	113	714	17 122	389	362	36	22	99	173	56	33	38	10	150	175	323	178
Kil	44	3	4	43	50	8	56	1 153	1 213	21	3	0	45	12	6	1	5	0	9	5	21	15
Kristinehamn	6	0	39	6	3	4	23	694	11	3 591	2	67	1	2	2	4	0	80	95	402	70	25
Munkfors	3	1	4	13	2	52	6	77	4	4	560	0	36	1	1	2	0	0	3	1	3	1
Storfors	2	0	66	1	1	1	6	51	3	130	1	383	0	1	1	0	1	32	19	187	10	5
Sunne	51	7	4	9	15	34	21	309	44	6	36	8	2 476	11	211	0	0	1	6	6	21	9
Säffle	47	9	0	3	90	6	9	292	8	8	0	0	1	2 574	1	45	249	0	7	2	12	31
Torsby	17	6	0	3	1	48	21	95	5	10	3	0	171	1	2 315	3	0	0	13	1	14	9
Arjäng	48	26	0	1	2	1	2	61	3	3	0	0	3	21	1	1 907	5	0	1	4	6	18
Amäl	9	1	0	1	10	1	2	79	8	2	0	0	0	324	0	13	1 852	0	2	1	12	44
Degerfors	1	0	2	0	0	0	0	30	1	94	0	12	0	0	0	0	0	1 123	153	652	19	3
Örebro	4	0	9	5	0	3	1	87	0	22	1	3	5	2	3	4	1	36	27 973	384	723	139
Karlskoga	4	0	28	0	0	2	1	118	3	162	0	32	2	1	2	3	1	279	588	5 297	79	26
Stockholm	12	7	5	6	1	11	3	132	2	11	1	2	4	3	9	3	8	2	226	32	17 913	995
Göteborg	21	0	4	1	2	5	5	98	5	12	0	0	7	8	8	3	26	6	85	19	2019	110 946

Arbetspendling 2015,
Män

Arbetspendling (kvinnor) inom Värmlands län samt angärande kommuner och storstadsområden 2015. Källa: Statistiska centralbyrån

Bostads-kommun	Arbetsställekommun																					
	Arvika	Eda	Filipstad	Forshaga	Grums	Hagfors	Hammarö	Karlstad	Kil	Kristinehamn	Munkfors	Storfors	Sunne	Säffle	Torsby	Årjäng	Amäl	Degerfors	Örebro	Karlskoga	Stockholm	Göteborg
Arvika	4 444	585	0	2	16	4	5	333	19	3	1	0	30	20	7	49	4	0	4	3	28	21
Eda	172	1 343	0	0	1	0	1	34	2	0	0	0	2	3	0	52	0	0	1	1	6	2
Filipstad	1	0	1 719	2	0	11	2	73	0	32	3	37	2	0	1	0	0	2	7	13	14	0
Forshaga	3	3	7	1 126	10	14	45	989	79	7	26	0	22	8	3	0	0	0	4	5	13	6
Grums	38	1	1	8	1 064	1	23	554	22	3	1	0	4	69	1	9	7	0	5	3	10	6
Hagfors	4	0	14	3	1	2 003	5	80	1	7	97	0	21	1	110	0	0	0	0	0	9	2
Hammarö	8	4	7	31	39	3	1 179	2 192	23	28	3	2	10	12	2	7	1	2	6	8	33	16
Karlstad	86	22	134	318	284	69	662	17 781	283	319	25	14	93	115	45	29	27	9	80	73	203	81
Kil	47	9	2	61	41	3	39	1 074	1 185	6	3	1	56	11	8	3	3	0	3	3	9	8
Kristinehamn	4	3	31	4	4	1	11	570	5	3 420	0	109	2	1	0	1	0	93	43	426	21	13
Munkfors	1	0	1	21	0	56	0	57	5	1	512	0	33	0	8	0	0	0	0	0	2	1
Storfors	0	0	86	0	1	1	2	30	0	90	0	385	0	0	0	1	1	9	7	143	7	2
Sunne	34	13	0	12	5	20	6	194	27	1	25	0	2 296	2	345	0	0	0	3	1	18	10
Säffle	38	3	1	1	43	1	5	225	7	2	1	0	2	2 342	0	43	240	0	1	0	11	12
Torsby	2	2	0	1	2	34	1	85	3	1	1	0	86	1	2 340	2	1	0	1	0	9	1
Årjäng	39	38	0	0	2	0	0	34	0	0	0	0	0	12	0	1 890	4	0	0	0	3	10
Amäl	6	0	0	1	6	0	1	76	2	0	0	0	0	235	0	8	1 925	1	0	1	9	21
Degerfors	2	0	1	0	0	0	1	10	0	64	0	4	0	1	0	0	0	910	73	658	16	2
Örebro	2	1	3	0	0	2	2	40	0	9	3	2	0	1	3	1	1	16	29374	296	399	77
Karlskoga	1	0	5	0	2	1	0	58	0	138	0	30	0	0	0	0	0	239	369	5207	41	12
Stockholm	6	3	3	5	0	10	2	77	3	4	2	0	4	2	3	0	3	0	180	14	182317	640
Göteborg	6	3	1	2	2	2	5	72	3	4	0	0	6	6	3	3	18	0	81	12	1660	109076

Arbetspendling 2015,
Kvinnor

Bostadskommun	Arbetsställekommun																			Totalt			
	Arvika	Eda	Filipstad	Forshaga	Grums	Hagfors	Hammarö	Karlstad	Kil	Kristinehamn	Munkfors	Storfors	Sunne	Säffle	Torsby	Ärlång	Amäl	Degerfors	Örebro		Karlskoga	Stockholm	Göteborg
Arvika	-813	394	-3	-3	10	-1	20	165	22	-24	-4	-1	10	14	6	52	9	1	-1	5	22	6	699
Eda	-112	95	0	0	1	-2	6	13	2	-6	-3	0	-1	2	3	20	1	0	1	0	4	8	-63
Filipstad	-1	0	-286	2	-4	-3	9	38	4	8	-4	-28	-4	1	-2	-2	-2	7	8	-14	13	-12	14
Forshaga	1	1	2	-125	8	14	13	40	41	5	-11	0	-20	12	5	-3	0	0	9	2	11	4	134
Grums	-3	-1	-1	5	-286	2	11	91	12	-2	0	0	6	-10	0	-8	4	0	4	1	14	2	127
Hagfors	5	2	-2	2	0	-239	16	36	0	-1	-55	0	0	-1	17	0	0	-1	-2	4	5	-3	22
Hammarö	10	-1	8	17	39	5	-307	567	24	11	1	5	10	10	-1	4	0	-1	18	17	18	14	775
Karlstad	58	14	71	39	105	102	6	2 492	144	139	-4	0	-2	74	48	1	23	6	71	34	141	4	1074
Kil	19	4	1	-18	9	4	-6	146	-157	9	4	-1	-5	3	3	-2	2	0	-1	4	2	-7	170
Kristinehamn	5	3	15	6	-2	-4	23	303	3	-326	1	7	0	1	-2	4	-2	30	26	226	7	5	655
Munkfors	0	1	3	-1	-1	5	-1	34	4	-2	-118	0	0	0	-7	0	0	0	-3	1	-2	-3	28
Storfors	0	0	17	-2	1	-1	6	7	0	19	1	-223	-2	-1	0	1	1	25	-7	-76	8	3	0
Sunne	-8	2	3	-6	9	9	15	132	6	-11	7	7	76	9	111	-6	-2	1	-10	0	5	-4	269
Säffle	40	8	1	3	-61	6	-6	70	6	8	0	0	-1	-645	-4	36	80	0	3	2	2	16	219
Torsby	-4	4	-4	-2	-1	12	19	10	-1	-5	-1	0	35	-5	-32	2	1	-1	6	-1	4	-4	64
Ärlång	15	31	-2	-1	1	0	2	-9	0	-4	0	0	1	-8	1	61	-4	0	0	3	1	21	48
Ämäl	8	1	0	0	3	0	2	52	9	-1	0	0	-2	155	0	-1	-643	1	-5	2	3	6	233
Degerfors	3	0	1	-2	-1	-2	0	8	0	5	-1	0	0	1	-1	0	0	-363	72	-37	14	-1	59
Örebro	0	0	3	4	-1	3	-4	27	-3	11	2	3	-1	-1	1	-1	1	5	5893	96	374	27	546
Karlskoga	3	-1	18	-1	2	1	-3	78	3	87	-3	-4	1	1	0	1	1	71	385	-1073	5	3	648
Stockholm	-7	4	4	5	-5	12	-3	73	3	0	3	1	-5	-1	2	1	6	-1	30	8	69088	454	584
Göteborg	10	0	-2	-6	0	4	-1	4	1	4	-5	-1	-3	-1	-3	-4	20	4	31	2	1320	28116	1374
Totalt förändring	42	466	133	41	122	166	124	1 885	280	250	-72	-12	17	255	177	95	139	147	635	279	1 971	539	7679

Arbetspendling 2006-2015, Män och kvinnor, Utveckling

Arbetspendling (män) inom Värmlands län samt angränsande kommuner och storstadsområden för rändring 2006-2015. Källa: Statistiska centralbyrån

Bostads-kommun	Arbetsställekommun																					
	Arvika	Eda	Filipstad	Forshaga	Grums	Hagfors	Hammarö	Karlstad	Kil	Kristinehamn	Munkfors	Storfors	Sunne	Säffle	Torsby	Ärjäng	Åmål	Degerfors	Örebro	Karlskoga	Stockholm	Göteborg
Arvika	-424	128	-3	-2	10	-2	22	60	9	-3	-4	-1	-1	10	4	36	7	1	-3	2	9	8
Eda	-64	2	0	1	0	-2	5	12	1	0	-2	0	-1	-1	3	3	1	0	0	0	0	6
Filipstad	-2	0	-129	1	-3	-9	9	26	4	4	-5	-31	-2	1	-3	-2	-2	5	2	-3	2	-8
Forshaga	1	-1	5	-52	3	5	4	0	10	4	-9	0	-22	6	2	-2	0	0	7	-2	11	2
Grums	-10	0	-1	2	-156	1	7	30	6	2	-1	0	8	-17	-1	-6	-1	0	0	0	9	0
Hagfors	3	2	-1	1	-1	-138	12	9	2	8	-34	0	2	-2	-5	0	0	-1	1	4	5	2
Hammarö	6	-1	3	4	26	4	-188	194	18	1	0	3	6	9	-2	0	-1	-2	16	9	11	16
Karlstad	35	6	19	-5	36	60	-23	1 021	80	71	-7	8	-14	43	23	-1	10	-2	32	18	82	19
Kil	3	-3	-1	-13	4	4	-11	24	-7	7	2	-2	-3	-2	1	-4	2	0	-2	2	1	-10
Kristinehamn	2	0	8	3	-4	-4	18	175	1	-543	1	-15	0	0	0	4	-1	6	28	120	1	-1
Munkfors	0	1	4	-5	-1	-3	0	20	1	0	-59	0	0	0	-6	0	0	0	-1	1	-3	-3
Storfors	0	0	1	-1	1	-2	6	2	0	2	1	-121	-2	-1	0	0	0	18	-2	-38	4	4
Sunne	-9	-4	3	-9	8	5	11	71	1	-5	1	7	25	8	29	-4	-2	1	-4	1	0	1
Säffle	21	8	0	2	-37	5	-7	56	4	7	-1	0	-2	-364	-1	16	20	0	4	2	0	15
Torsby	-6	4	-2	-3	-1	3	18	-1	-3	5	-2	0	11	-6	-36	0	0	-1	9	-1	3	-4
Ärjäng	-2	9	-1	0	-1	0	2	-7	1	2	0	0	1	-4	1	64	-3	0	0	3	2	13
Åmål	3	1	0	0	1	0	1	29	7	-1	0	0	-2	70	0	-1	-334	0	0	1	1	-3
Degerfors	1	0	1	-2	-1	-2	0	8	1	-13	0	4	0	0	-1	0	0	-145	53	-34	6	-2
Örebro	1	-1	6	5	-1	1	-4	17	-2	8	0	1	3	1	-1	0	1	10	2858	19	233	18
Karlskoga	3	-1	18	-1	0	1	-2	49	3	11	-3	-9	1	1	0	2	1	12	195	-612	9	1
Stockholm	-5	3	3	2	-3	4	-1	57	2	0	1	1	-4	-3	4	1	4	1	16	4	35704	298
Göteborg	9	-3	1	-5	2	3	-1	15	1	4	-2	-1	-3	1	-3	11	4	4	5	3	689	13969

Arbetspendling 2006-2015,
Män,
Utveckling

Arbetspendling (kvinnor) inom Värmlands län samt angränsande kommuner och storstadsområden förändring 2006-2015. Källa: Statistiska centralbyrån

Arbetsställe	Arbetsställe																					
	Arvika	Eda	Filipstad	Forshaga	Grums	Hagfors	Hammarö	Karlstad	Kil	Kristinehamn	Munkfors	Storfors	Sunne	Säffle	Torsby	Ärjäng	Amäl	Degerfors	Örebro	Karlskoga	Stockholm	Göteborg
Arvika	-189	266	0	-1	0	1	-2	105	13	-21	0	0	11	4	2	16	2	0	2	3	13	-2
Eda	-48	93	0	-1	1	0	1	1	1	-6	-1	0	0	3	0	17	0	0	1	0	4	2
Filipstad	1	0	-157	1	-1	6	0	12	0	4	1	3	-2	0	1	0	0	2	6	-11	11	-4
Forshaga	0	2	-3	-73	5	9	9	40	31	1	-2	0	2	6	3	-1	0	0	2	4	0	2
Grums	7	-1	0	3	-130	1	4	61	6	-4	1	0	-2	7	1	-2	5	0	4	1	5	2
Hagfors	2	0	-1	1	1	-101	4	27	-2	-9	0	0	-2	1	22	0	0	0	-3	0	0	-5
Hammarö	4	0	5	13	13	1	-119	373	6	10	1	2	4	1	1	4	1	1	2	8	7	-2
Karlstad	23	8	52	44	69	42	29	1 471	64	68	3	-8	12	31	25	2	13	8	39	16	59	-15
Kil	16	7	2	-5	5	0	5	122	-150	2	2	1	-2	5	2	2	0	0	1	2	1	3
Kristinehamn	3	3	7	3	2	0	5	128	2	-233	0	22	0	1	-2	0	-1	24	-2	106	6	6
Munkfors	0	0	-1	4	0	8	-1	14	3	-2	-59	0	0	0	-1	0	0	0	-2	0	1	0
Storfors	0	0	16	-1	0	1	0	5	0	17	0	-102	0	0	0	1	1	7	-5	-38	4	-1
Sunne	1	6	0	3	1	4	4	61	5	-6	6	0	51	1	82	-2	0	0	-6	-1	5	-5
Säffle	19	0	1	1	-14	1	1	14	2	1	1	0	1	-281	-3	20	60	0	-1	0	2	1
Torsby	2	0	-2	1	0	9	1	11	2	-10	1	0	24	1	4	2	1	0	-3	0	1	0
Ärjäng	17	22	-1	-1	2	0	0	-2	-1	-6	0	0	0	-4	0	-3	-1	0	0	0	-1	8
Amäl	5	0	0	0	2	0	1	23	2	0	0	0	0	85	0	0	-234	1	-5	1	2	9
Degerfors	2	0	0	0	0	0	0	0	-1	18	-1	-4	0	1	0	0	0	-239	19	-3	8	1
Örebro	-1	1	-3	-1	0	2	0	10	-1	3	2	2	-4	-2	2	-1	0	-5	3035	77	141	9
Karlskoga	0	0	0	0	2	0	-1	29	0	76	0	5	0	0	0	-1	0	59	190	-461	-4	2
Stockholm	-2	1	1	3	-2	8	-2	16	1	0	2	0	-1	2	-2	0	2	-2	14	4	33384	156
Östergötland	1	3	-3	-1	-2	1	0	-11	0	0	-3	0	0	-2	0	-1	9	0	26	-1	631	14147

Arbetspendling 2006-2015,
Kvinnor,
Utveckling

